

ROK XVII PAŹDZIERNIK-GRUDZIEŃ 1949 NR 10-12

PRZEGLĄD HODOWLANY

PAŃSTWOWY INSTYTUT WYDAWNICTW ROLNICZYCH

	70-lecie Urodzin Józefa Stalina	1
	3-letni plan odbudowy gospodarczej	
	wykonany w 2 lata i 10 miesięcy	2
Inż. St. JEŁOWICKI	— Hodowla owiec w Państwowych Gospodarstwach Rolnych	3
Inż. J. MAZARAKI	— Produkcja trzody chlewnej w PGR w 3-letnim planie gospodarczym	7
Prof. dr B. ŚWIĘTOCHOWSKI,	— Zarys prac badawczych z dziedziny pasz w Szwajcu i Czechu	12
inż. H. KERN, inż. A. STUDZIŃSKI	— Rośliny pastewne w doświadczeniach Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Wielichowie	22
Dr MARIAN FALKOWSKI	— Z działalności niektórych Zootechnicznych Zakładów Doświadczalnych	32
	— Wyniki kontroli mleczności w roku 1948/49	36
	— Dział metodyki badań zootechnicznych PINGW w Bydgoszczy	42
	— Karmienie prosiąt kwaśnym mlekiem	44
	— Obserwacja nad sztucznym legiem jaj kurzych	45
	— Wpływ krzyżowania na mleczność krów	48
	— Indywidualna hodowla zwierząt w Zw. Radzieckim	54
HODOWLA KONI		
S. M. BUDIENNYJ	— O metodach pracy w hodowli i chowie koni	56
	Osiągnięcia w hodowli koni	
	w dobie planu trzyletniego 1947—1949	64
M. FABRYCY	— Stan hodowli koni w województwie szczecińskim	68
A. P. ISUPOW	— Wpływ wieku ogierów na jakość potomstwa	70
JAN WORONOWICZ	— Współzawodnictwo W Państwowych Stadninach, Stadach Ogierów i Żrebięciarniach	74
	KRONIKA KRAJOWA	75
	KRONIKA ZAGRANICZNA	76

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Przewodniczący: prof. dr T. Marchlewski, dr Wł. Bida, doc. dr M. Czaja, dr J. Bormann, inż. R. Garbarczyk, inż. J. Grabowski, dr J. Harland, dr K. Jasiński, prof. dr L. Kaufman, dr J. Kielanowski, prof. dr St. Koeppe, prof. dr H. Malarski, prof. dr T. Olbrycht, inż. E. Potemkowska.

KOMITET REDAKCYJNY:

dr inż. J. Pająk (Redaktor Naczelny), prof. dr Wł. Herman, dr Wł. Pruski, inż. St. Wiśniewski

WYDAWCA:

Państwowy Instytut Wydawnictw Rolniczych — Warszawa, ul. Górskiego 7

Administracja i Ekspedycja: Warszawa, ul. Warecka 11^a

PRZEGLĄD HODOWLANY

70-LECIE URODZIN JÓZEFA STALINA



Lud pracujący całego świata, — mieszkańcy miast i wsi, obchodzą w dniu 21 grudnia 70-lecie urodzin wodza międzynarodowego* świata pracy — Generalissimusa Józefa Stalina.

Obóz światowego pokoju i wolności narodów, któremu przewodzi Stalin, jest dla nas gwarancją spokojnej, stałej i systematycznej budowy naszego życia państwowego, pomnażania naszego bogactwa narodowego i podnoszenia stopy życiowej najszerzych mas ludowych, które swoim wysiłkiem tworzą ustrój socjalistyczny w odrodzonej Polsce.

3-letni plan odbudowy gospodarczej wykonany w 2 lata i 10 miesięcy

Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego ogłosiła komunikat o wykonaniu 3-letniego Planu Odbudowy Gospodarczej w terminie 2 lat i 10 miesięcy.

Zgodnie z treścią Komunikatu KPG wykonanie planu w poszczególnych pozycjach przedstawia się następująco:

1.

MINISTERSTWA PRZEMYSŁOWE ORAZ MINISTERSTWA LEŚNICTWA I ŻEGLUGI OSIĄGŁY WARTOŚĆ PRODUKCJI 35,7 MILIARDA ZŁ WG CEN Z 1937 ROKU, CO OZNACZA WYKONANIE PLANU W 100,6 PROC.

POSZCZEGÓLNE MINISTERSTWA WYKONAŁY TRZYLETNI PLAN PRODUKCJI JAK NASTĘPUJE:

Min. Górnictwa i Energetyki	— 99 proc.
Min. Przemysłu Ciężkiego	— 101 „
Min. Przemysłu Lekkiego	— 97 „
Min. Przemysłu Roln. i Spoż.	— 108 „
Min. Leśnictwa	— 118 „
Min. Żeglugi	— 99 „

W PRZEMYSŁE PODLEGŁYM MIN. GÓRNICTWA I ENERGETYKI:

C.Z.P. Naftowego	— 103 proc.
Monopol Solny	— 114 „

W PRZEMYSŁE PODLEGŁYM MIN. PRZEMYSŁU CIĘŻKIEGO:

C.Z.P. Hutniczego	— 106 proc.
C.Z.P. Elektrotechnicznego	— 113 „
C.Z.P. Maszynowego	— 106 „
C.Z.P. Budowy Maszyn Ciężk.	— 113 „
C.Z.P. Wyrobów Metalowych	— 110 „

W PRZEMYSŁE PODLEGŁYM MIN. PRZEMYSŁU LEKKIEGO:

C.Z.P. Włókien Łykowych	— 109 proc.
C.Z.P. Jedwabniczo-Galanteryjnego	— 108 „
C.Z.P. Skórzanego	— 100 „
C.Z.P. Papierniczego	— 100 „
C.Z.P. Drzewnego	— 114 „
Monopol Zapałczany	— 102 „
Przemysł Miejscowy	— 105 „
C.Z.P. Gumowego i Tworzyw Sztucz.	— 113 „

W PRZEMYSŁE PODLEGŁYM MIN. PRZEMYSŁU ROLNICZEGO I SPOŻYWCZEGO.

C.Z.P. Fermentacyjnego	— 111 proc.
Monopol Spirytusowy	— 122 „
Monopol Tytoniowy	— 116 „
Zjednoczenie Przemysłu Cukierniczego	— 128 „
Zjednoczenie Surogatów Kawowych	— 132 „

W okresie do 1 listopada br. osiągnięto i przekroczono trzyletni plan produkcji następujących ważniejszych artykułów:

Stal surowa	— 105 proc.
Wyroby walcowane	— 108 „
Węgiel brunatny	— 116 „
Sól	— 110 „
Maszyny i narzędzia rolnicze	— 100 „
Barwniki	— 152 „
Maszyny elektryczne	— 121 „
w tym: maszyny wirujące	— 106 „
transformatory	— 147 „

2.

W ROLNICTWIE WG TYMCZASOWYCH DANYCH WYKONANIE ZADAŃ PLANU ODBUDOWY GOSPODARCZEJ PRZEDSTAWIA SIĘ JAK NASTĘPUJE:

Zadania w zakresie planu powierzchni zasiewów zostały wykonane, przy czym uzyskano:

w pszenicy 105 proc., w życie 115 proc., w ziemniakach 106 proc., w burakach cukrowych 110 proc., w roślinach włóknistych 153 proc., w roślinach oleistych 127 proc.

Zadania w zakresie planu powierzchni zasiewów zostały wykonane przy czym uzyskano:

w pszenicy 108 proc., w życie 122 proc., w ziemniakach 112 proc., w burakach cukrowych 111 proc., w roślinach włóknistych 156 proc., w roślinach oleistych 127 proc.

Wykonanie zadań planu w zakresie plonów kształtowało się jak następuje:

Pszenica 106 proc., Żyto 118 proc., Ziemniaki 100 proc., Buraki cukrowe 108 proc., Rośliny włókniste 103 proc., Rośliny oleiste 94 proc.

Zadania planu w zakresie stanu pogłowia koni zostały wykonane w 103 proc., a pogłowia bydła w 122 proc. Liczb planu trzyletniego w zakresie pogłowia trzody chłewnej nie osiągnięto, przekroczono jednak zadania planu na rok 1949.

Plan kontraktacji roślin wykonano w 111 proc., a kontraktacji trzody chlewnej w 157 proc. W zakresie liczby traktorów uzyskano 106 proc. planu.

Plan zaopatrzenia rolnictwa w maszyny i narzędzia rolnicze przekroczono o 2 proc., a w nawozy sztuczne o 5 proc.

Państwowe Gospodarstwa Rolne wykonały trzyletni plan zasiewów w 101 proc. Plan pogłowia zwierząt został przekroczony w koniach o 5 proc., w bydłe o 42 proc. i w trzodzie chlewnej o 31 proc. Lasy państwowe wykonały plan zalesień i plan wyrębu w 106 proc.

3.

W OKRESIE DO KOŃCA PAŹDZIERNIKA BR. WG TYMCZASOWYCH DANYCH TRZYLETNI PLAN PRZEWÓZÓW KOLEI NORMALNOTOROWYCH ZOSTAŁ WYKONANY NASTĘPUJĄCO:

przewozy towarowe	102%
przewozy osobowe	114%

W tym samym okresie czasu stan taboru kolejowego osiągnął w parowozach i wagonach towarowych 102% planu, a w wagonach osobowych 106% planu.

Państwowa Komunikacja Samochodowa wykonała trzyletni plan przewozów towarowych w 120%, a przewozów osobowych w 117%.

Przeładunki w portach morskich nie osiągnęły jeszcze wysokości przewidzianej w planie trzyletnim.

Plan trzyletni w zakresie przesyłek pocztowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca został wykonany w 104%.

W ten sposób dzięki ofiarnemu wysiłkowi mas pracujących z klasą robotniczą na czele, trzyletni Plan Odbudowy Gospodarczej zgodnie z wezwaniem rzuconym przez I Kongres PZPR, został w swoich zasadniczych działach wykonany na 2 miesiące przed terminem.

Inż. St. Jełowicki

Hodowla owiec w Państwowych Gospodarstwach Rolnych

Owczarnie Państwowych Gospodarstw Rolnych zostały zorganizowane z resztek owiec uratowanych od pożogi wojennej. Owce tych stad ściągano nieraz po kilkanaście sztuk z wielu miejscowości do odpowiednio dobranych na ten cel gospodarstw państwowych. Wskutek tego wiele owczarni w 1946 roku nie wykazywało jednolitego typu rasowego, a poważna część owiec była opanowaną szeregiem chorób jak: świerzb, kulawka, robacznicza, posocznica i innymi. Choroby były spowodowane brakiem fachowej opieki w okresie działań wojennych lub też powstawały na skutek zarażenia owiec przez częste ich przerzucanie, względnie przez wadliwe żywienie w pierwszych latach powojennych.

Pogłowie owiec państwowych gospodarstw rolnych rekrutuje się obecnie przede wszystkim z owiec merinosowych, których jest około 84% a ponadto z nielicznych czarnogłowych mięsnych (około 1½%), długowłnistych owiec polskich (około 9%), cakli (około 1½%), karakułów (około 1½%) innych kierunków (około 2½%).

W roku 1946 istniało około 350 owczarni a obecnie drobne stadka połączono w większe i tą

drogą zorganizowano około 200 owczarni o przeciętnym pogłowie 370 sztuk owiec (najniższy stan owczarni około 150 szt. a najwyższy ponad 1,200 szt. owiec).

Największe skupienie owczarni przypada na woj. poznańskie, pomorskie a częściowo też na środkową część woj. szczecińskiego. Natomiast pozostałe stada znajdują się w małych ilościach w reszcie województw w Polsce za wyjątkiem woj. krakowskiego.

Pogłowie owiec państwowych gospodarstw rolnych wzrosło w stosunku do roku 1947, w roku 1948 o 3%, a w 1949 o 21%.

Stosunkowo mała zwyżka pogłowia owiec z roku 1947 na 1948 tłumaczy się koniecznością wyeliminowania z dalszej hodowli w 1947 r. wielu macior na skutek ich podeszłego wieku i różnorodnych schorzeń oraz niemożliwości wstawienia większej ilości maciorek z młodych roczników z uwagi na ich zły rozwój i stan chorobowy.

Na 100 ha. użytków rolnych przypada w 1949 roku w państwowych gospodarstwach rolnych następująca ilość owiec:

średnio
5,8 szt. owiec,
maksymalnie
20,0 szt. owiec w woj. bydgoskim,
minimalnie
0,8 szt. owiec w woj. warszawskim.

Wśród omawianego pogłowia owiec, jak już powiedziano, merinosy stanowią podstawowy kierunek hodowli owiec, a stada innych odmian są raczej prowadzone w typie zarodowym w celu produkcji tryków dla poprawy hodowli masowej, względnie dla zaopatrzenia w wełnę państwowego przemysłu włókienniczego.

Głównym celem hodowli owiec państwowych gospodarstw rolnych jest produkcja wysoko wartościowego materiału zarodowego i wełny charakteru merinosowego. A zatem owczarstwo prowadzi się w kierunku jakościowym.

Hodowane owce merinosowe z wyjątkiem kilku stad Ile de France, są wyłącznie typu merino - prekos wywodzącego się głównie z niemieckiej „mięsnej owcy merinosowej“, a częściowo tylko merino - prekosów, hodowanych przed wojną na ziemiach polskich.

Wśród pogłowia owiec merinosowych spotyka się owce o dużej wartości hodowlanej obok sztuk słabszych, co do wełny, jak i budowy.

Owce merinosowe odznaczają się wełną A-A/B-B, o długości w rocznym odroście od 4 — 9 cm (przy średniej około 7 cm). Roczna wydajność strzyżna wynosi średnio u macior około 3,5 kg wełny potnej przy wahanii od 2 — 6,5 kg. Rendement wełny wynosi przeciętnie około 37%.



Ryc. 1.

Dobry tryk typu merino - prekos

Figury owiec średnio - szerokie i dość głębokie. Postawienie zadnich odnóży nie zawsze prawidłowe; gdyż spotyka się często owce o wąskim ustawieniu i tendencji do koślawizny. Zady u części owiec są zbyt spadziste. Żywe wagi dorosłych

tryków wahają się od 80 do 100 kg; a u macior od 50 — 70 kg.

Płodność w stadzie wynosi od 70 — 100% i jest jeszcze obecnie niższą jak w okresie przedwojennym.

Z niegdyś sławnych i licznych owczarni zarodowych i to szczególnie typu merino - prekos uratowało się zaledwie kilka stad.

Do tych należą:

a) w woj. poznańskim:

1. Znane stado typu meriono-prekos w **Parzęczewie**,
2. Stado typu merino-prekos w **Marszewie**,
3. Stado typu merino-prekos w **Długim Starzym**,
4. Stado typu merino-prekos w **Brylewie**,
5. Stado typu merino-prekos w **Bodzewie**,
6. Stado typu merino-prekos w **Kopaczewie**.

b) w woj. szczecińskim:

7. Część stada typu merino-prekos w **Trzynie**.

c) w woj. wrocławskim:

8. Stado czarnogłówek mięsnych w **Komorowie**.

d) w woj. lubelskim:

9. Stado kentów w **Bychawie**.

Razem 9 owczarni.

Obecnie zatem w państwowych gospodarstwach rolnych znajduje się następująca ilość owczarni zarodowych:

a) typu merino - prekos

12 owczarni,

b) typu Ile de France

3 owczarnie,

c) typu czarnogłówki mięsnej

1 owczarnia,

d) typu texel

1 owczarnia,

e) typu kent

1 owczarnia,

f) typu długowłnistej owcy polskiej

2 owczarnie,

g) typu karakuł

1 owczarnia.

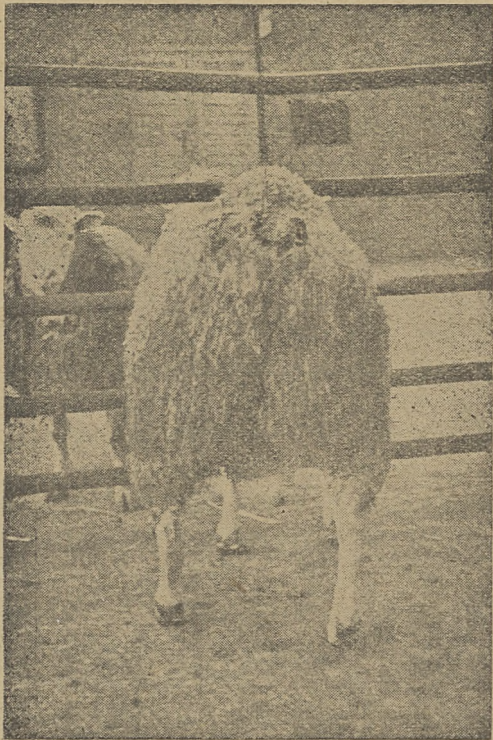
Razem 21 stad zarodowych.

Poza tym przewiduje się w niedługim czasie założenie szeregu owczarni zarodowych na materiale importowanym względnie zakupionym wewnątrz kraju. Owczarnie te będą nastawione przede wszystkim w kierunku produkcji tryków dla poprawy owiec hodowli masowej. Do owczarni zarodowych wysokiej wartości hodowlanej można już obecnie zaliczyć następujące:

a) typu merino - prekos

Parzęczewo woj. poznańskie.

Owczarnia ta wywodzi swe pochodzenie ze słynnego stada prowadzonego w okresie przedwojennym w Dąbrowce pow. Mogilno.



Ryc. 2.

Tryki typu Ile de France importowane z Francji w 1947 r.

woj. poznańskie. Pogłowie tej owczarni jest prowadzone od około 1860 roku w kierunku zarodowym. Owce tego stada odznaczają się dobrą głębokością i szerokością budowy, a ich wełna posiada dużą siłę i właściwy nerw, jest sortymentu A-A/B-B dobrze wyrównaną, dość długą i o jasnym tłuszczopocie.

Łęgi woj. szczecińskie.

Stado to jest obecnie najliczniejsze wśród owczarni zarodowych. Owczarnia ta została założona już 1945 roku przez wybór najlepszych tryków i macior z kilku hodowli powiatu białostockiego oraz przez dołączenie w roku 1948 z dawnej owczarni w Trzyncie pow. Kołobrzeg 120 najlepszych macior. Pogłowie tej owczarni odznacza się bardzo głębokimi i szerokimi figurami, dobrym umięśnieniem kulek i prawidłowym postawieniem odnóży. Wełna sortymentu A-A/B-B dość długa, średnio wyrównana o stosunkowo dobrej wydajności strzyżnej.

Marzew woj. poznańskie.

Owce tej owczarni zostały wprowadzone, jako zarodowe, w czasie okupacji do woj. poznańskiego. Figury owiec są dość duże i szerokie. Ustawienie zadnich odnóży i umięśnienie kulek dobre. Wełna dość długa, sortymentu A-A/B-B o średnim wyrównaniu i dość obfitym tłuszczopocie.

Długie Stare woj. poznańskie.

Pogłowie tej owczarni zostało sprowadzone, jako zarodowe z Niemiec. Owce tego stada posiadają głęboką i dość szeroką budowę o dobrym postawieniu odnóży i umięśnieniu kulek. Część macior ma nieco złe związanie za łopatkami (tak zw. gorset). Wełna jest szlachetna, głównie sortymentu A-A/B, o dość obfitym tłuszczopocie, silnym obroście na bokach i brzuchu, a często nawet zachodzącym na głowie poniżej linii oczu. Wyrównanie w runie na ogół dobre. Wydajność strzyżna wysoka.

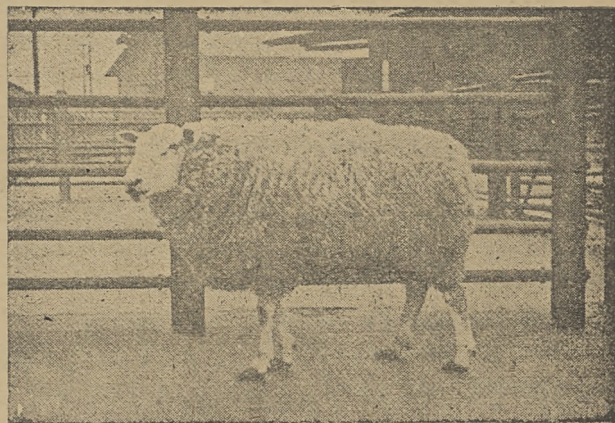
Bodzowo woj. poznańskie.

Owczarnia ta pochodzi też z zarodowych owiec niemieckich. Maciory tego stada posiadają dość głębokie i szerokie figury. Wełna sortymentu A/B-B, o silnym zwarciu lecz średnim wyrównaniu i obfitym tłuszczopocie. Część owiec posiada dość dużo fałdów skórnych.

b) typu Ile de France (Merinos - Diskley).

Wichorze woj. bydgoskie.

Owczarnia ta powstała w 1947 roku z zakupu we Francji całego stada (po odrzuceniu naj-



Ryc. 3.

Tryk typu Texel importowany z Francji w 1947 r.

lichszych sztuk) u hodowcy Dreux w rejonie Paryża. Owczarnia ta była prowadzona we Francji z górą 80 lat w kierunku zarodowym. Do pogłowia tej owczarni włączono jeszcze 20 macior ze słynnej hodowli Senez. Pogłowie tej

owczarni odznacza się budową owiec bardzo głęboką, wybitnie szeroką o doskonałym postawieniu zadnich odnóży i świetnie rozwiniętych cechach mięsnych a przede wszystkim kulkach. Średnie wagi żywe macior wynoszą około 70 kg. Wełna tych owiec o sortymencie głównym A/B—B, a u niektórych macior dochodzi też do B/C, nieco słabiej wyrównana i o mniejszej ilości tłuszczopotu, niż u merino-prekosów, to jednakże jest długą (ponad 10 cm), silną i dość zwartą. Średnia roczna wydajność wełny u macior wynosi w stanie potnym 4 kg, a w stanie prany jest ponad 35% wyższą niż u merino-prekosów.

Owce tej owczarni odznaczają się wczesnym dojrzewaniem i dobrym wykorzystywaniem paszy. Tryki z tego stada używa się w owczarniach merino-prekos w celu wydłużenia wełny i poprawienia cech budowy.

c) typu czarnogłówki mięsnej.

K o m o r ó w w o j. w r o c ł a w s k i e.

Owce tej owczarni pochodzą z dawnego starego zarodowego stada niemieckiego. Poglówie owczarni odznacza się poprawnymi figurami, tak co do szerokości, jak i głębokości budowy. Wełna długa sortymentu B/C—C, dość dobrze wyrównana. Materiał tej owczarni jest pod względem swego typu bardzo wartościowy.

d) typu texel.

T r u m n i e j e w o j. g d a ń s k i e.

Owczarnia ta została założona w 1947 roku przez importowanie z Francji 33 macior i kilku tryków. Owce tego stada odznaczają się dobrymi figurami, tak pod względem głębokości, szerokości jako też i postawienia zadnich kończyn oraz mają dobrze umięśnione kulki. Są one bardzo wczesnie dojrzewające. Wełnę posiadają sortymentu C, długą, silną i dość dobrze wyrównaną. Wydajność wełny wynosi u macior w odroście rocznym około 5 kg, a zatem jest bardzo wysoką. Tryki z tej owczarni używa się do poprawiania owiec krajowych długowielnistych.

e) typu kent.

B y c h a w a, w o j. l u b e l s k i e.

Owce tej owczarni wywodzą się z przedwojennego stada kentów z Suchowoli woj. lubelskie. Figury owiec są bardzo głębokie, dość szerokie lecz dość długie. Część owiec posiada nieco złe postawienie zadnich odnóży i związanie za łopatkami. Wełna sortymentu C, bardzo dłu-

ga o dużej wydajności strzyżnej i stosunkowo dobrym wyrównaniu. Tryki z tej owczarni używa się do uszlachetniania pogłowia owiec masowej hodowli.

f) typu długowielnistej owcy polskiej.

T r u m n i e j e, w o j. g d a ń s k i e.

Obok stada texelów, prowadzi się w Trumniejach owczarnię zarodową typu długowielnistej owcy polskiej. Owczarnia ta została zorganizowana w 1947 roku przez przerzucenie najlepszych owiec typu krajowego z kilku owczarni woj. gdańskiego. Owce tej owczarni odznaczają się dość dobrymi figurami i wełną sortymentu C—C/D, długą, o średnim wyrównaniu lecz o dość dobrej wydajności strzyżnej. Owce tego stada są bardzo wczesnie dojrzewające, tak że już 8-miesięczne sztuki można używać do rozplodu. Owczarnia używa tryków typu texel a corocznie produkuje rozplodniki dla hodowli masowej.

Ś w i e r z e n k o, w o j. s z c z e c i ń s k i e.

Owczarnia ta została założona w 1947 r. przez przerzut najlepszych owiec typu krajowego z kilku hodowli państwowych gospodarstw rolnych, położonych w środkowej części woj. szczecińskiego oraz przez dołączenie w 1949 roku około 100 macior z owczarni w Szczypkowicach pow. Lębork. Od roku 1947 używa ta owczarnia tryki typu texel. Owce posiadają dość głębokie i szerokie figury a to szczególnie te, które pochodzą ze Szczypkowic. Wełna sortymentu C/D—D a u owiec nadeszłych ze Szczypkowic jest sortymentu C i lepiej wyrównana. Długość i wydajność wełny zadowalniająca, Płodność owiec wysoka, ponad 120%. Tryki z tej owczarni sprzedaje się dla uszlachetniania owiec krajowych.

g) typu karakuł.

P o l e d n o w o j. b y d g o s k i e.

Owczarnia ta została założona na materiale przerzuconym z kilku stad woj. bydgoskiego. Większość pogłowia tego stada wykazuje typ karakuła pełnej krwi, a tylko mała część typ owcy krajowej poprawionej karakułem. Skórki jagnięce odznaczają się dobrym połyskiem oraz należytym kształtem loków w formie średnio-grubych rurek. Owce tego stada wykazują normalną budowę oraz posiadają właściwe cechy swej odmiany tj. kształt ogonów, głów i uszów. Wszystkie jagnięta zaraz po urodzeniu prawidłowo bonituje się.

Jak wynika z tej krótkiej charakterystyki owczarni, Państwowe Gospodarstwa Rolne potrafiły w stosunkowo krótkim czasie zorganizować wiele wartościowych stad zarodowych, które nie tylko mogą pokryć potrzeby własne pod względem tryków, lecz też oddać znaczną część rozplodników na poprawienie hodowli masowych.

Silnie rozbudowany 6-letni plan owczarstwa w Państwowych Gospodarstwach Rolnych przewiduje poważne powiększenie pogłowia owiec, produkcji wełny i zarodowego materiału a tym samym daje pewną nadzieję postawienia hodowli owiec

w Państwowych Gospodarstwach Rolnych na najwyższym poziomie.

Przewidywane w planie importy owiec, szkolenie owczarzy, mechanizacja strzyży, remonty i budowa nowych owczarni, niewątpliwie przyczynią się do poważnego wzmoczenia produkcji wełny krajowej, zaopatrzenia naszej ludności w mięso owcze i kozuchy, a państwowe gospodarstwa w potrzebny obornik dla podniesienia produkcji płodów rolnych.

Owczarstwo w Państwowych Gospodarstwach Rolnych powinno odegrać poważną rolę w ogólnokrajowym dorobku narodowym.

Inż. J. Mazaraiki

Produkcja trzody chlewnej w P G R w 3-letnim planie gospodarczym

W początkach 1947 roku znajdowało się na terenie państwowych gospodarstw rolnych 2,9 sztuk trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych. Cyfra ta otrzymuje dopiero swój pełny wyraz w porównaniu z cyfrą 45 sztuk trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych w roku 1938.

Dalsza trudność polegała na tym, że do odbudowy tej brakowało materiału w znaczeniu zarodowych sztuk hodowlanych. Te bowiem zostały niemal zupełnie podczas działań wojennych wyniszczone.

Musiały być zatem wykonane równolegle dwie prace, to jest rozmnażanie pogłowia z materiału wyjściowego o przypadkowym, niewiadomym pochodzeniu i użytkowości i równocześnie prowadzona selekcja tego materiału na podstawie zaobserwowanych wyników użytkowości zwierząt.

Prace te musiały być wykonane wyłącznie niemal własnymi siłami, gdyż oficjalna kontrola użytkowości trzody chlewnej i związana z tym pomoc ze strony ówczesnych Związków Hodowlanych praktycznie nie istniała.

Musiały one być wykonane w oparciu o istniejące budynki gospodarcze nie zawsze odpowiednie i dogodne w danej chwili rozmieszczone oraz w oparciu o pozostałe warunki gospodarcze. I tak niejednokrotnie dobry budynek chlewni znajdował się w obiekcie nieobjętym jeszcze planem intensyfikacyjnym w danym roku gospodarczym, w związku z czym, trzeba było niejednokrotnie umieszczać zwierzęta w mniej odpowiednim uprządku budynku, ale znajdującym się w zagospodarowa-

nym już obiekcie, dysponującym paszami, kwalifikowanymi ludźmi do obsługi inwentarzy itd.

Musiała ona być wykonana, zwłaszcza w zachodnich dzielnicach kraju, przy dotkliwym braku wykwalifikowanych chlewmistrzów, co jak wiadomo ma tak decydujące znaczenie w chowie trzody chlewnej.

Baza paszowa pozostawiała bardzo wiele do życzenia zwłaszcza na odcinku pasz wysokobiałkowych oraz w związku z niskim stanem bydła i na odcinku mleka.

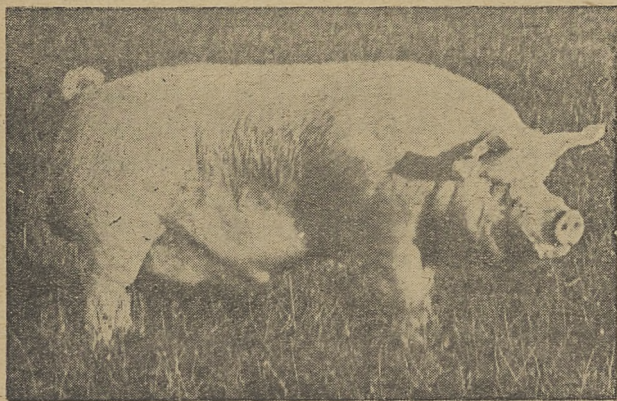
Musiała ona być wreszcie wykonana w atmosferze nieprzychylnego ustosunkowania do chowu trzody chlewnej na terenie państwowych gospodarstw rolnych, jako do gałęzi produkcji rolniczej kłopotliwej dla kierownictwa gospodarstwa i z dawnego prywatnogospodarczego punktu widzenia, nieopłacalnej. Trzeba było zatem przestawić jednocześnie tę szkodliwą mentalność na sposób pojmowania tych zagadnień z punktu widzenia gospodarki uspołecznionej.

W takich oto warunkach Państwowe Gospodarstwa Rolne zobowiązały się wykonać plan 3-letni w odniesieniu do produkcji trzody chlewnej tj. osiągnąć z końcem grudnia 1949 r. stan pogłowia macior o 500% wyższy w porównaniu ze stanem pogłowia macior na początku okresu 3-letniego i związaną z tym odpowiednio wysoką produkcję rzeżną.

Cel sam w sobie prosty i jasny, realizacja jednak jego wymagała na tle dopiero co przedstawionych stosunków rozwiązania od podstaw szere-

gu zagadnień organizacyjnych i technicznych w produkcji trzody chlewnej.

Konkretnie mówiąc, trzeba było zwiększyć stan pogłowia trzody chlewnej o 1000% i zwiększyć stan pogłowia macior o 500%. Trzeba było stwo-



Ryc. 1.

Knur rasy B. Ostroucha, nazwa „Parasol” ur. 27.1.1944 r,

żyć własną podstawę produkcji materiału hodowlanego, odbudować i unowocześnić zniszczone wojną pomieszczenia, wreszcie dostosować poziom produkcji pasz, tak w gospodarstwach rolnych, jak w przemyśle do zwiększonych potrzeb wzrastającego liczebnie pogłowia trzody chlewnej.

Przede wszystkim jednak musiały być stworzone i wprowadzone w teren nowe zasady organizacji i nowe metody techniki pracy w produkcji trzody hodowlanej i tuczu, zasady, które by umożliwiły masową produkcję tak materiału rzeźnego jak hodowlanego i zapewniły maksymalną oszczędność w procesie produkcyjnym.

Postawiona zatem została zasada rozdziału tuczu na rzeź od wychowu macior i prosiąt, jako gwarantująca optymalne wykorzystanie warunków pomieszczenia, specjalizację obsługi i umożliwiającą przeprowadzenie ścisłej kalkulacji kosztów produkcji tak hodowlanej jak rzeźnej. Rozdział ten polega na zorganizowaniu w odrębnych gospodarstwach tuczarni świń, przy czym mogą one produkować albo bekony, albo tuczniki tłusto mięsne, albo wreszcie, co ma najczęściej miejsce i bekon i tuczniki tłusto mięsne oraz na zorganizowaniu w odrębnym gospodarstwach, dysponujących odpowiednimi budynkami, pastwiskami i bardziej wykwalifikowaną obsługą, chlewni hodowlanej. Zadaniem tych chlewni jest produkcja prosiąt dla tuczarni oraz prosiąt na potrzeby hodowli. W zależności od tych zadań, chlewnie hodowlane dzielą się na elitarne, hodowlane i użytkowe, przy czym dążeniem jest takie przestrzenne rozmieszczenie chlewni, by jedna chlewnia elitarna obsługiwała 10 chlewni ho-

dowlanych, 1 chlewnia hodowlana 10 chlewni użytkowych, każda zaś chlewnia użytkowa zaopatrywała w prosięta do tuczu 1 do 2 tuczarnie.

Zostały opracowane i wprowadzone w teren instrukcje przewidujące szczegółowo metody i technikę pracy ze szczególnym uwzględnieniem żywienia tak w tuczarniach świń, jak też w chlewniach hodowlanych.

Omówione wyżej prace organizacyjne i techniczne prowadzone były równolegle z nasilaniem gospodarstw w pogłowie prosiąt. Jak już nadmieniono hodowla zarodowa w kraju poniosła tak dotkliwe straty, że na najbliższy okres nie była zdolna zaspokoić bieżących potrzeb. Dlatego zapadła decyzja sięgnięcia do importu jako środka do najszybszej odbudowy. W roku 1947 importowano z Anglii 80 macior i 8 knurów i w roku 1949 dalszych 90 macior i 10 knurów pełnej krwi W.B.A. i rozmieszczono je w poszczególnych Okręgach PGR. Łącznie z resztkami materiału hodowlanego (Wielka Biała Angielska, Biała ostroucha i Puławska), pochodzenia krajowego, stanowią one dziś dobrze rozwijającą się pepinię materiału hodowlanego na potrzeby PGR oraz Spółdzielni Produkcyjnych jak wreszcie drobno i średniorolnych gospodarstw chłopskich.

Z tego materiału powstało tymczasowo 60 chlewni rejestrowanych jako hodowlane. Z przyczyn bowiem od PGR niezależnych nie wszędzie została przeprowadzona licencja trzody chlewnej, po jej przeprowadzeniu ilość chlewni licencjonowanych wzrosła by do około 200.



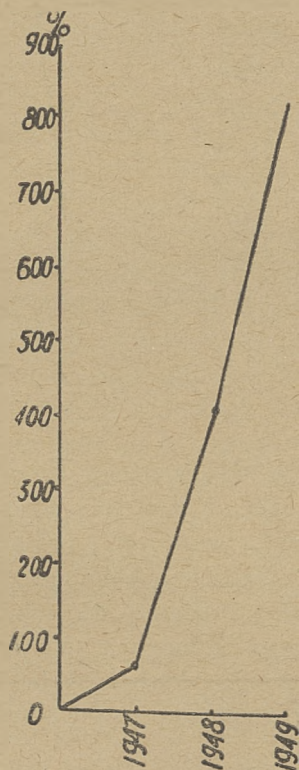
Ryc. 2.

Grupa macior z młodzieżą rasy B. Ostrouchej

Ponieważ stan pogłowia trzody chlewnej w państwowych gospodarstwach rolnych nie był jesienią 1948 roku tak wysoki, by można było z niego wytuczyć i oddać na rzeź w ciągu roku 1949 150.000 szt. tuczników, przeto na mocy uchwały

Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 15.X.1948 oraz zgodnie z Zarządzeniem Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 20.X.48 r. nakładających na państwowe gospodarstwa rolne obowiązek dostawy wyżej wymienionych ilości żywca, zostało zakupionych w ciągu listopada i grudnia 1948 roku 98.000 sztuk prosiąt na tucz. Straty spowodowane upadkiem prosiąt głównie na skutek chorób infekcyjnych i komplikacji chorobowych po długim i uciążliwym niejednokrotnie transporcie, wyniosły średnio 10%, przy czym najwyższe były one w okręgach dotkniętych pomorem świń w gdańskim, wrocławskim i warszawskim. Oczywiście był to materiał rasowo i użytkowo bardzo niejednorodny co w połączeniu z okresem rekonwalescencji po przebytych chorobach, musiało wywrzeć wpływ na okres tuczu i na wysokość nakładu pasz koniecznych do osiągnięcia około 100 kg żywej wagi.

Przygotowane w ten sposób państwowe gospodarstwa rolne do wykonania zadań produkcyjnych, wykazały w poszczególnych okresach produkcyjnych planu 3-letniego następujące wyniki cyfrowe:

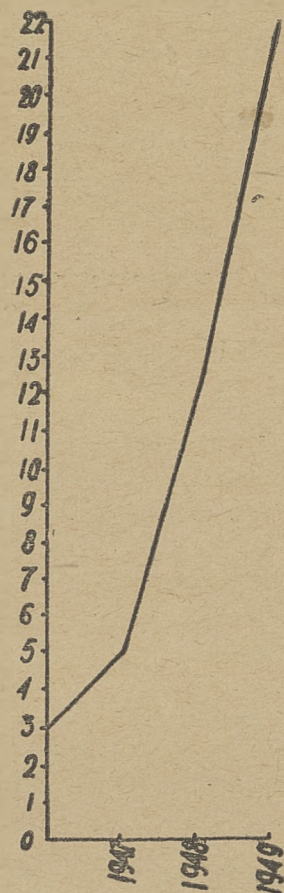


Wykres I

Stan pogłowia trzody chlewnej na początku 1947 roku wynosił 2,9 sztuk na 100 ha użytków rolnych. W ciągu roku 1947 stan pogłowia wzrósł o zgorą 50% czyli blisko do 5 sztuk na 100 ha

użytków rolnych. W ciągu roku 1948 wzrósł on o 410% w porównaniu z okresem początkowym planu 3-letniego i nasilenie trzody chlewnej wynosiło 12,5 sztuk na 100 ha użytków rolnych. Wreszcie

w stosunku do 100 ha użytków rolnych.



Wykres II

w ciągu roku 1949 pogłowiu trzody chlewnej wzrosło w porównaniu ze stanem początkowym o 826% i osiągnęło nasilenie 22,4 szt. na 100 ha użytków rolnych wg stanu użytków rolnych przed przejęciem przez PGR nowych gospodarstw.

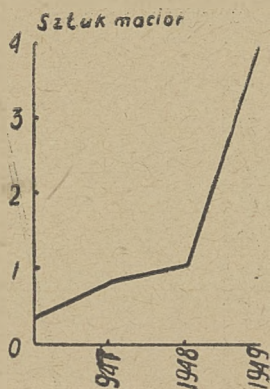
Graficznie przedstawia się to, jak podaje wykres-I i II.

Pogłowie macior w poszczególnych latach planu 3-letniego wzrastało w sposób następujący: W porównaniu z początkiem okresu 3-letniego, kiedy to nasilenie macior wynosiło 0,3 sztuki na 100 ha użytków rolnych stan ten wzrósł w ciągu roku 1947 do 0,7 sztuk na 100 ha użyt. roln. W ciągu roku 1948 wzrósł w porównaniu z początkiem okresu 3-letniego do 1,0 sztuki na 100 ha už. roln. Wreszcie w ciągu 1949 roku wzrósł do 4,1 maciory na 100 ha už. roln.

To samo przedstawia się graficznie, jak na wykresie III.

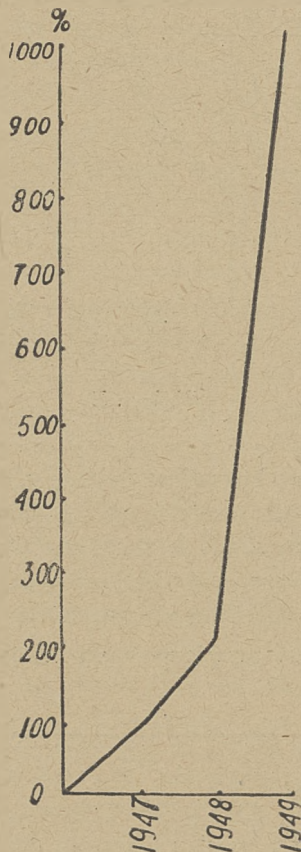
W porównaniu z rokiem 1946 roczna produkcja prosiąt wzrosła w ciągu 1947 roku o 99%, w ciągu

W stosunku do 100 ha uż. roln



Wykres III

1948 roku o 218% wreszcie w ciągu 1949 r. o 1.052%. W odniesieniu do jednej maciory daje to w roku 1947 6,6 prosiąt, w roku 1948 8,9 prosiąt



Wykres IV

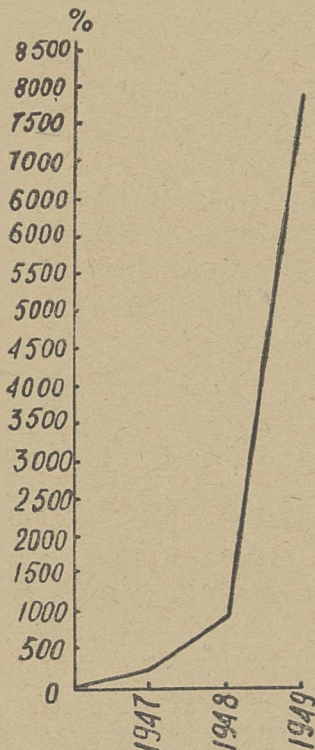
i w 1949 roku 11,0 prosiąt rocznej produkcji od jednej maciory. To samo przedstawia wykres IV

Procentowo w stosunku do roku 1946. (Patrz wykres V).

W porównaniu z rokiem 1946 roczna produkcja rzeźna trzody chlewnej wzrastała procentowo w poszczególnych okresach wykonywania planu 3-letniego w sposób następujący:

W roku 1947 wzrosła o 139%, w roku 1948 o 817% wreszcie w roku 1949 o 7.800% w stosunku do produkcji rzeźnej w roku 1946. Na wysoką produkcję rzeźną w roku 1949 złożyły się prócz własnej produkcji prosiąt również zakupione jesienią 1948 prosiąt na tucze.

Graficznie przedstawia się to jak na wykresie V.



Wykres V

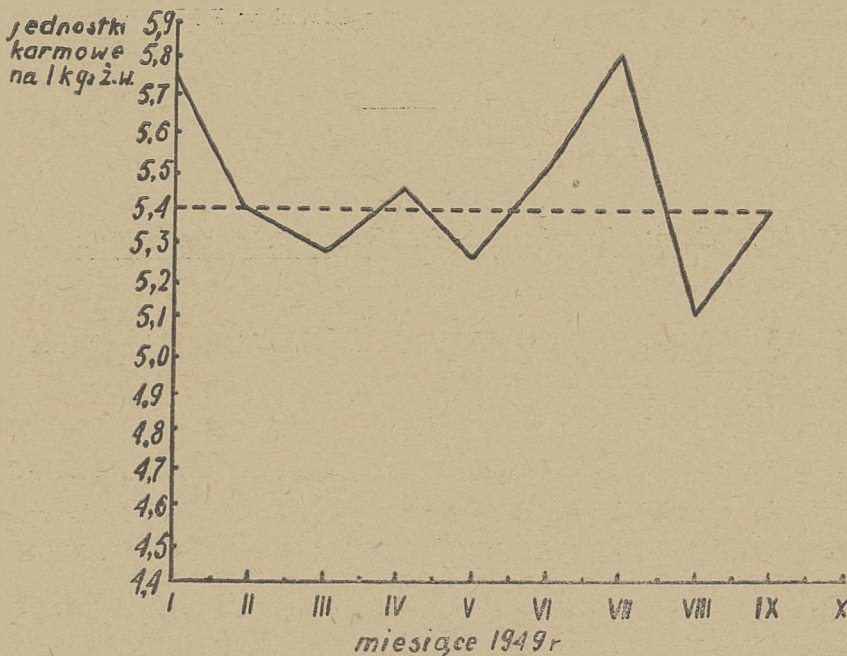
Państwowe Gospodarstwa Rolne śledzą pilnie postępy czynione w kierunku ścisłego przestrzegania instrukcji wychowu i żywienia wydanych przez Zarząd Centralny, a mające za zadanie zrationalizowanie i obniżenie do minimum kosztów produkcji żywca. Obserwacje te dały w roku 1949 następujące wyniki odnośnie nakładu pasz na produkcję 1 kg przyrostu żywej wagi. (Patrz wykres VI).

Linia przerywana oznacza średni nakład pasz w jednostkach karmowych na 1 kg przyrostu ż. w.

Krzywa z zużycia jednostek karmowych na produkcję 1 kg. żyw. wagi wykazuje wyższe zużycie karmy w styczniu z uwagi na niską temperaturę powietrza oraz na gorsze wykorzystanie pasz przez chore w dużym procencie zwierzęta pochodzące

z jesiennych zakupów prosiąt do tuczu. Następnie krzywa zużycia paszy spadała w związku z ociepleniem wiosennym i polepszeniem się stanu zdrowotnego tuczników. Wreszcie w okresie czerwca i lipca znów wzrasta w związku z tym, że główna

Dzięki takim chlewnistrzom, jak Sosnowski Józef z Chyszowa Okręg Kraków, który sam osiągnął 22 prosiąt rocznie od maciory, wezwał wszystkich chlewnistrzów do osiągnięcia 20 prosiąt przeciętnej produkcji rocznej od maciory.



Wykres VI

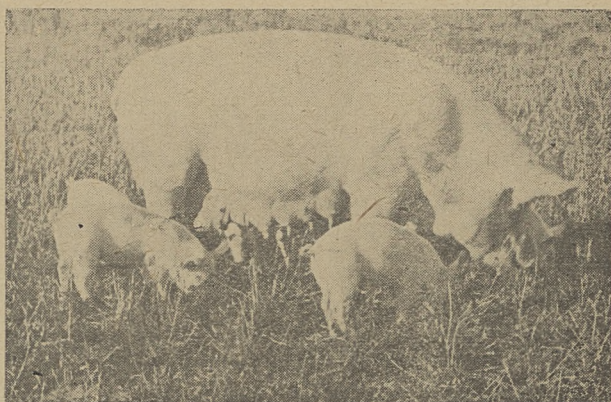
masa tuczników zakupionych w listopadzie i grudniu 1948 r. dochodziła w tym okresie do wagi około 100 kg, a wiadomo, że od około 80 kg. żyw. wagi, nakład jednostek karmowych potrzebnych do uzyskania 1 kg. przyrostu ż. w. wybitnie wzrasta. W okresie tym wreszcie, w celu zaoszczędzenia ziemniaków, wprowadzono do paszy trzody chlewnej większe ilości zielonek co niewątpliwie też przyczyniło się do zwiększonego nakładu jednostek karmowych na produkcję 1 kg. ż. w.

Bardzo poważne wahania wykazuje zużycie białka w karmieniu świń, przy czym zjawisko jest tym charakterystyczne, że z chwilą skarmiania większej ilości białka spada nakład zużycia jednostek karmowych na przyrost 1 kg. ż. w. i odwrotnie. Jest to zjawisko zresztą znane.

Wahania zatem w zużyciu jednostek karmowych na produkcję 1 kg. ż. w., poza powodami wspomnianymi wyżej, mają swe źródło również i w zagadnieniu ilości białka w paszy.

W ten sposób cel planu 3-letniego w zakresie produkcji trzody chlewnej został osiągnięty. Zawszczekamy to głównie wysiłkowi tych, w których rękach spoczywa bezpośrednio produkcja trzody chlewnej, dzięki chlewnistrzom i kierownikom chlewni macior i tuczarni.

jak Sadowski Franciszek z Perkun Okręg Giżycko, który również osiągnął 22 prosiąt od maciory, jak Stępiński Kazimierz, który uzyskał w swojej tu-



Ryc. 3.

Maciora rasy B. Ostoucha z 12 prosiętami nazwa „Falsa” urodz. 3.VI.1943 r.

czarni przeciętny przyrost 800 gramów na dzień i sztukę, jak Kubalak Ignacy ze Strychowa Okręg Poznań, który ze sprzedaży tuczników i sztuk hodowlanych przysporzył gospodarstwu 4.095.886 zł., jak Kowalski Stanisław z Rutkowic Okręg War-

szawa, jak Rodzia Zofia z Charzewic Okręgu Przemysłu, która wykonała plan tuczu na 10 tygodni przed terminem i pierwsza zainicjowała współzawodnictwo wśród chlewnistrzów w produkcji trzody chlewnej, jak wielu, wielu innych przodowników pracy, których nie sposób tu wszystkich wymienić.

Został osiągnięty dzięki celowej i zdecydowanej polityce gospodarczej rządu, która sprawiła, że został uczyniony ogromny krok naprzód w kierunku zapewnienia wyżywienia masom pracującym w kraju przez rozbudowę chowu i produkcji trzody chlewnej i związaną z tym ogólną intensyfikacją gospodarki w PGR.

Prof. dr B. Świętochowski, inż. H. Kern, inż. A. Studziński

Zarys prac badawczych z dziedziny pasz w Swojcu i Czechnicy

Doświadczenia z dziedziny produkcji pasz są jednym z ważniejszych zagadnień doświadczalnictwa. Przed wojną były one u nas zbyt po macoszemu traktowane. Po wojnie rząd, w zrozumieniu wagi tych zagadnień, polecił odbudować zniszczony przez działania wojenne Instytut Zootechniczny w Czechnicy, należący do Wrocławskiego Państwowego Instytutu Nauk. Gosp. Wiejsk. Utworzono w nim oddzielny dział „Paszowisk” przeznaczony do badań i doświadczeń nad roślinami pastewnymi.

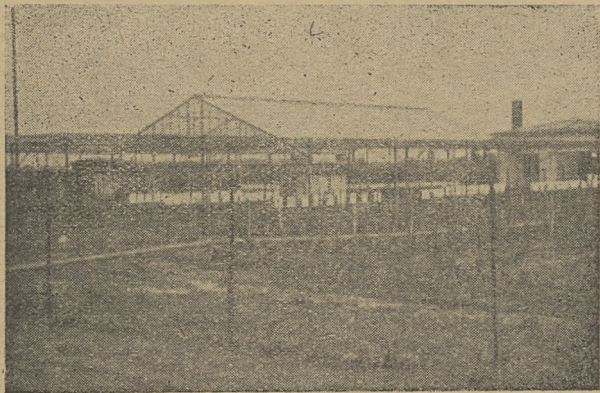
Równolegle z pracami w tym Instytucie są prowadzone doświadczenia między innymi i w Zakładzie Doświadczalnym Wrocławskiego Uniwersytetu w Swojcu.

spiaszczonych, suchych nasp do ciężkich cementujących się pyłowych mad, zawsze kwaśnych. Mimo, że oba zakłady leżą w pobliżu rzek; Swojec w bliskości Odry, Czechnica w widłach Oławy i Odry, w lata suszy cierpią na brak wody.

W niniejszym artykule omawiamy ważniejsze wyniki doświadczeń z dziedziny paszowej tych dwóch zakładów, za pierwsze lata właściwej pracy doświadczalnej, tj. za 1947, 48, 49. Pierwszy rok był bowiem okresem montowania zakładów.

Ponieważ oba zakłady współpracowały ściśle ze sobą, będziemy zestawiali wyniki zagadnieniami, a nie według dorobku poszczególnych placówek.

Pierwszym zadaniem na Ziemiach Odzyskanych było zebranie i zachowanie resztek materiału hodowlanego nasiennego, jaki pozostał po wojnie. Zawierucha wojenna zrobiła wielkie spustoszenia w materiale hodowlanym roślin pastewnych, to też z trudem udało się zebrać drobne ilości, nieraz bardzo cennego materiału nasiennego, czy pojedynczych roślin wieloletnich pastewnych. Zebrany materiał był podstawą do hodowli szeregu gatunków, którymi zakład w Czechnicy się zajmuje. Są to: wczesne żyto pastewne czechnickie, kukurydza pastewna na ziarno (Czechnicka), 2 formy bobiku wczesnego, lucerna mieszańcowa, rajgras włoski zimoodporny, perz syberyjski (*Agropyrum cristatum*), koniczyna ślaska wieloletnia oraz szereg prosowatych jak ber, mohar, sorgo, proso japońskie i proso zwykłe. Z tymi roślinami przeprowadzono wstępne prace hodowlane i uzyskano już szereg form czy to wczesnych, jak bobik, kukurydza, proso, czy zimoodpornych (lucerna, rajgras



Ryc. 1.
Hala wegetacyjna w Swojcu

Oba zakłady leżą w niewielkiej odległości od Wrocławia, Czechnica na południe od Odry, Swojec na północo - wschód. Gleby, na których przeprowadzono doświadczenia są to alluvia nadodrzańskie rozmaitego charakteru od najbardziej

włoski), czy o dużych walorach pastewnych (żyto pastewne).

Pola przeznaczone pod doświadczenia, jak większość pól na Dolnym Śląsku, leżały odłogiem, zachwaszczone i zaperzone. Trzeba je było w latach 1946 i 47 doprowadzić do kultury, nim przystąpiono do doświadczeń. Najważniejsze z przeprowadzonych doświadczeń obejmowały następujące problemy: zagadnienie poplonów, w szczególności poplonów ozimych, zagadnienie uprawy roślin pastewnych rocznych, w szczególności prosowatych, kukurydzy i bobiku, doświadczenia z lucerną, wreszcie doświadczenia łąkowe i pastwiskowe.

W pierwszym rzędzie w obu zakładach postawiono sobie za zadanie wszechstronne zbadanie podstawowych warunków uprawy poplonów ozimych i wyzyskanie ich największych możliwości. W tej dziedzinie założono szereg doświadczeń zarówno ścisłych, jak i orientacyjnych, idąc w kierunku badania poplonów jako roślin uprawianych na zieloną paszę i jako materiału kiszonkowego z przeznaczeniem na pokrycie braku paszy w czasie lata. Jest to bowiem doskonały materiał, bogaty w białko i węglowodany, łatwo się zakiszaający.

Jednym z ważniejszych problemów uprawy mieszanki poplonowej ozimej jest czas siewu. Użyto w tym wypadku mieszankę swojecką składającą się: z żyta pastewnego 60 kg, wyki ozimej 40 kg, inkarnatki 20 kg. Nawożenie wszędzie dawano silne fosforowo - potasowe i azotowe.

Wyniki były następujące:

Termin siewu	Data sprzętu	Plon zielonej masy w q z ha	Uwagi
13.VIII 1946	13.V 1947	288,6 ± 13,3	Inkarnatka wyginęła w czasie mroźnej zimy
28.VIII.1946	24.V 1947	310,8 ± 8,7	
5.IX. 1946	24.V 1947	204,0 ± 5,9	
20.IX. 1946	26.V.1947	239,8 ± 11,9	

Seria II. Swojec

Termin siewu	Data sprzętu	Plon zielonej masy w q z ha	Uwagi
20.VIII 1947	13.V. 948	294,2 ± 13,8	Inkarnatka wyginęła w 80 %
20.IX. 1947	26.V 1948	223,6 ± 11,0	
26.IX. 1947	26.V.1948	176,6 ± 8,7	
11.X. 1947	26.V.1948	72,6 ± 5,5	

Seria III. Czechnica

Termin siewu	Data sprzętu	Plon zielonej masy w q z ha	Procentowy skład roślin		
			wyka ozima	żyto	inkarnatka
1.VIII.1947	25.V.1948	228,5	24	75	1
15.VIII.1947	26.V.1948	232,2	28	72	—
1.IX. 1947	26.V 1948	183,7	32	68	—
15.IX. 1947	27.V.1948	97,0	20	80	—
1.IX. 1947	28.V.1948	104,9	11	89	—

Z doświadczeń tych wynika, że nie można zbyt opóźniać siewu mieszanki ozimej, gdyż obniża się znacznie plon i jakość plonu, (maleje zawartość wyki w masie). W warunkach niżu Dolnego Śląska, druga połowa września jest już nie pewna, a siewy październikowe dają plony katastrofalnie obniżone. Najkorzystniejsze są siewy w końcu sierpnia, początku września. Zbyt wczesne siewy, tj. początek sierpnia, dla mieszanek z żytem były o tyle niewygodne, pomijając gospodarcze trudności z tym związane, że w lata nawet suche, silnie występowała rdza (*Puccinia dispersa*), powodująca pewne wstrzymanie rozwoju żyta na jesieni (r. 1949). Z drugiej jednak strony w związku z bardzo wczesnym siewem mieszanki poplonowej ozimej okazała się możliwość jej dwukośnego użytkowania, uzyskując na jesieni mały pokos, a na wiosnę normalny. W rozpoczętych już w roku 1947 na ten temat doświadczeniach w roku 1947 starano się rozwiązać następujące pytania: 1) czy mieszanka ozima zasiana w końcu lipca (tj. po sprzęcie żyta ozimego czy jęczmienia ozimego), da w naszych warunkach na jesieni gospodarczo dostateczny pokos, 2) czy skoszona na jesieni mieszanka przetrzymuje, 3) czy zebranie jesiennego pokosu spowoduje obniżkę plonu w pokosie wiosennym, 4) wreszcie jaka będzie nadwyżka plonu przy dwukrotnym koszeniu wcześniej sianej mieszanki ozimej w porównaniu do normalnie sianej i tylko raz koszonej. (patrz tablica na str. 14).

Doświadczenie to wykazało, że w warunkach doświadczenia przy siewie sierpniowym plon jesiennego koszenia wyniósł 60 q zielonej masy, że mieszanka przetrzymowała normalnie przy jesiennym jej skoszeniu i że jesiennie koszenie mieszanki, jeśli zasiano ją w połowie sierpnia, powoduje znaczne obniżenie plonu pokosu wiosennego. Doświadczenie to rozszerzono w roku 1948 do trzech i czterech różnych mieszanek i dwu terminów koszenia. Jeden wcześniejszy — wrześniowy, drugi późniejszy — październikowy.

Seria I. Swojec: mieszanka swojecka: żyto 60 kg, wyka ozima 40 kg, inkarnatka 20 kg.

Termin siewu	Data sprzętu		Plon zielonej masy		Razem
	jesiennego	wiosennego	jesienny	wiosenny	
27.VII. 1947	7.X 1946	13.V.1948	60,4 ± 7,1	284,4 ± 7,1	344,8 ± 9,6
13.VIII 1947	—	13.V.1948	—	288,6 ± 3,3	288,8 ± 13,3
Nadwyżka plonu przy dwukośnym koszeniu				+ 4,2	56,0 ± 16,4

Seria II: Czechnica — mieszanka: żyto ozime 80 kg, wyka ozima 60 kg, inkarnatka 25 kg — na 1/3 oborniku

15.VIII 1947	28.IX 1947	26.V 1948	nie ważono	178,1	—
15.VIII 1947	—	26.V 1948	—	232,2	—
Obniżka plonu wiosennego przy koszeniu jesiennym				- 54,1	—

Przedplon — żyto, nawożenie fosforowo - potasowe z dodatkiem azotu. przewlekła susza, trwająca od połowy sierpnia do czasu wykopków (28.X) spowodowała bardzo ni-

Swojec

Termin siewu	Data sprzętu		Plon zielonej masy q z ha								
	jesiennego	wiosennego	Mieszanka swojecka: żyto ozime 60 kg, wyka ozima 40 kg, inkarnatka 20 kg			Mieszanka gorzowska: rajgras włoski 15 kg, wyka ozima 40 kg, inkarnatka 20 kg			Rajgras włoski 25 kg, wyka ozima 20 kg		
			I	II	Razem	I	II	Razem	I	II	Razem
2.VIII.1948	16.X. 1948	8.VI.1949	45,6	263,8	309,4	41,1	260,4	301,8	63,0	235,2	298,2
2.VIII.1948	8.XI.1948	8.VI.1949	73,0	245,2	318,2	60,2	241,2	301,4	63,2	226,0	289,2
18.VIII.1948	—	8.VI.1949	—	258,6	258,6	—	248,6	248,6	—	230,4	230,4
Nadwyżka plonu przy koszeniu dnia 16.X					50,8			53,2			57,8
" " " " " 8.XI					59,6			52,8			58,8

Plon suchej masy w q z ha

2.VIII.1948	16.X. 1948	8.VI.1949	7,52	51,97	59,59	7,03	49,47	56,50	10,52	46,33	56,85
2.VIII.1948	8.XI.1948	8.VI.1949	12,99	44,38	57,37	10,53	47,51	58,04	11,12	43,62	54,74
18.VIII.1948	—	8.VI.1949	—	51,72	51,72	—	47,48	47,48	—	44,53	44,54
Nadwyżka plonu przy koszeniu dnia 16.X.1948					7,87			9,02			12,31
" " " " " 8.XI.1948					7,87			9,16			10,20

Czechnica

Termin siewu	Data sprzętu		Plon mieszanki zielonej masy w q z ha											
	jesiennego	wiosennego	mieszanka swojecka: żyto oz 60 kg yka oz. 40 kg, inkarnatka 20 kg			mieszanka gorzowska: rajgras wł. 15 kg, wyka oz. 40 kg, inkarnatka 20 kg			mieszanki: rajgras włoski 15 kg, wyka ozima 20 kg			rajgras włoski 25 kg, inkarnatka 30 kg		
			I	II	razem	I	II	razem	I	II	razem	I	II	razem
29 VII. 1948	6.X. 1948	30 V 1949	42,7	323,4	366,1	27,3	275,8	303,1	32,8	290,0	322,8	17,6	240,8	258,6
29.VII 948	6.XI.1948	30 V.1949	63,3	316,8	380,1	40,8	266,8	307,6	50,6	283,6	334,2	44,0	230,6	274,6
21.VIII 1948	—	30 V.1949	—	310,6	310,6	—	252,2	252,2	—	271,8	271,8	—	211,6	211,6
Nadwyżka plonu przy koszeniu dnia 6.X 48					45,5			50,9			51,0			47,0
"	"	"	"	"	6.XI.48	69,5			55,4			62,4		63,0

Po sprzęcie mieszanki zasadzono dnia 3.VI. ziemniaki, które wzeszły i rosły do momentu kwitnienia, to jest dnia 24.VII, bardzo ładnie. Lecz skie plony. Kłębów wprowadzie było pod krzakami dużo, ale same drobne. Rok ten na Śląsku dla ziemniaków był klęskowy.

Termin siewu mieszanki	Data sprzętu		Rodzaj mieszanki jako przedplon pod ziemniaki			
	jesiennego 1948	włosennego 1949	mieszanka swojecka	mieszanka gorzowska	mieszanka: rajgras wło- ski + wyka ozima (25+80)	mieszanka: rajgras wło- ski + inkarn. (25 + 30)
P l o n z i e m n i a k ó w w q z h a						
29 VII. 1948	6.X	30.V	90,8	78,8	89,6	77,9
29 VII. 1948	6.XI	30.V	84,7	85,1	82,1	77,1
21.VIII.1948	—	30.V	99,4	95,9	100,0	86,9

Widzimy w tym doświadczeniu nieznaczny wpływ rodzaju mieszanki i sposobu jej użytkowania na plony rośliny wtórnej, w tym wypadku ziemniaków. —

Jak widać doświadczenia te wykazują, że nawet w niesprzyjających warunkach bardzo suchej jesieni roku 1948 plony jesienne zielonej masy ważyły się od 45,6 do 73 q zielonej masy o około 17—18% s.m. czyli do 12 q siana bogatego w białko.

Według analiz wykonanych w Zakładzie Uprawy Rol i Roślin Uniwersytetu, zawartość białka przy mieszankach koszonych na jesieni w r. 1948 była następująca:

W Czechnicy katastrofalna susza, gdyż deszczu nie było od połowy sierpnia, na piaszczystym aliwium, wstrzymało to prawie całkowicie wzrost rajgrasu włoskiego, stąd tak mały plon mieszanki z tą rośliną.

Widzimy, że przy doborze odpowiednich roślin można uzyskać poważny plon dodatkowej paszy nie gorszej od koniczyny, który równa się drugiemu jej pokosowi. Koszt tego plonu jest prawie wyłącznie kosztem sprzętu. Zatem doświadczenia te są dostatecznym uzasadnieniem dla zaprojektowania tego typu doświadczenia na całą Polskę.

Drugim zagadnieniem, które się nasuwa przy

Data siewu	Sprzęt jesenny	Zawartość w suchej masie			P l o n b i a ł k a q / h a		
					m i e s z a n k a		
		mieszanka swojecka	mieszanka gorzowska	mieszanka rajgras wyka	swojecka	gorzowska	rajgras wyka
2.VIII.1948	16.IX	25,10	25,07	27,94	1,89	1,97	2,93
2.VIII.1948	8.X	21,31	26,75	28,88	2,77	2,91	3,19

Niewielki ten plon daje jednak bogate w białko siano, nadaje się więc do suszenia na zieloną paszę treściwą. W tym wypadku należałoby zaniechać siewu żyta a zastąpić go rajgrasem włoskim, mieszanką, która daje wprawdzie w sumie nieco mniejszy plon, ale znacznie bogatszy w białko i spadek przy późniejszym koszeniu, a więc przy starszej mieszance jest mniejszy.

W roku 1949 założono powtórnie to doświadczenie w obu zakładach, uzyskując następujący plon, przy suchym sierpniu i wrześniu.

uprawie poplonów ozimych, jest sposób uprawy, ściślej mówiąc rodzaju orki i nawożenia. To ostatnie zagadnienie nie da się rozwiązać przez wyłączne traktowanie nawożenia pod sam poplon. Ponieważ siał musimy natychmiast, jak najwcześniej, nie ma więc czasu na dłuższą uprawę i skomplikowane wcześniejsze nawożenie pod plon wtórny. Dlatego uprawę i nawożenie musimy traktować łącznie pod zespół dwu kultur po sobie następujących, tj. poplon ozimy — plon wtórny. Ponieważ plon wtórny wypada w płodo-

S w o j e c

Data siewu	Sprzęt jesienny	P l o n w q z h a					
		mieszanka swojecka		mieszanka gorzowska		mieszanka rajgras wł. wyka ozima	
		zielona masa	sucha masa	zielona masa	sucha masa	zielona masa	sucha masa
28.VI.1949	22.IX.1949	55,7	12,25	68,3	13,9	94,2	17,9
28.VII.1949	11.X.1949	60,0	13,50	93,3	18,7	114,0	21,4
C z e c h n i c a							
26.VII.1949	23.IX	34,0	—	40,7	—	4,2	—

zmiianie w polu okopowych, będzie on miał pod względem wymagań agrotechnicznych charakter pola okopowych płodozmianu. Będzie zatem wchodzić w grę nawożenie obornikiem i głębsza orka. zachodzi zatem pytanie, kiedy je dać, pod mieszankę czy pod plon wtórny?

W celu rozwiązania tych pytań wykonano doświadczenia, w których wchodziły w grę różne głębokości orki. Przy sposobności kilka z nich rozwiązało zagadnienie miejsca obornika w zespole: mieszanka — ziemniaki.

Te doświadczenia wykazały, że w warunkach doświadczenia, korzystniej było dać obornik na jesieni pod mieszankę ozimą, natomiast pod ziemniaki, uprawiane jako plon wtórny, dodać pełne nawożenie mineralne.

W Czechnicy w r. 1949 założono poza tym doświadczenie z głębokością orki pod mieszankę równocześnie porównując w mieszance odmiany żyta pastewnego (Czechnickie, Puławskie) z żytem zwykłym (Ludowe).

Mieszanka: żyto ozime 60 kg + wyka ozima 40 kg + inkarnatka 20 kg.

Głębokość orki	Plony zielonej masy mieszanki swojeckiej z żytem		
	Ludowym w q/ha	Pastewnym czechnickim w q/ha	Pastewnym puławskim w q/ha
1. płytka 12 — 13 cm	221,0	210,6	191,4
2. średnia 12 — 18 cm	217,6	211,0	184,6
3. głębsza 22 — 25 cm	233,0	223,6	199,0
Nadwyżka plonu na orce głębszej	12,0	13,0	7,6

Najwyższy plon uzyskała mieszanka z żytem Ludowym dzięki temu, że najwcześniej się wykłosiła. Lecz ostateczną ocenę można wydać dopiero po wykonaniu analiz chemicznych i stwierdzeniu wartości pokarmowej mieszanek.

Głębokość orki pod mieszankę ozimą	Plon zielonej masy mieszanki jarej w kg po mieszance z żytem			
	Ludowym	Pastewne Czechnickie	Pastewne Puławskie	Średnie
1. płytka 12 — 13 cm	172,0	123,5	130,0	141,6
2. średnia 15 — 18 cm	155,2	119,0	125,2	133,1
3. głębsza 22 — 25 cm	172,0	140,9	143,0	152,0
Nadwyżka na głębszej orce	0,0	+27,4	13,0	10,4

Po sprzęcie mieszanki ozimej 30.V.1949 r. zasiano mieszankę jarą następującą: wyka jara 40 kg + peluszką 60 kg + kukurydza 30 kg i ber kaliforn. 8 kg.

Zatem plony mieszanki peluszki z wyką, sianej na poplonie ozimym w końcu maja nie są wysokie. niższe, niż można osiągnąć przy wczesnym siewie jako plon główny.

Wpływ głębszej orki na plon mieszanki ozimej, zdaje się być zupełnie dodatni. Wprawdzie nie we wszystkich doświadczeniach nadwyżka na głębszej lub średniej orce jest istotną, ale prawie wszędzie, zwłaszcza w Czechnicy, płytka orka dała plon niższy. Doświadczenia te wykazują, że i w tym kierunku należy wykonać ogólnopolskie doświadczenia.

Mieszanka ozima poplonowa schodzi dosyć późno, dopiero w połowie czy końcu maja, to też ilość roślin, które można siać, czy sadzić, nie jest duża. Najczęściej uprawiane są podkiełkowane (jarowizowane) ziemniaki, rzadziej flancowane buraki pastewne oraz koński ząb, czy inna kukurydza na zielono. Natomiast sporadyczne są wypadki uprawy kukurydzy na ziarno. W tym kierunku zaczęły prowadzić badania zakłady wrocławskie. Jedno z pierwszych wstępnych doświadczeń podajemy poniżej. Przy czym w doświadczeniu tym wzięto do porównania ziemniaki jarowizowane, kukurydzę Czechnicką, sianą rzadko na ziarno i kukurydzę perłową, sianą gęsto na zieloną masę. Wzięte jeszcze do porównania koński ząb Olbrychta i kukurydza Czachnicka na zielono, zostały w dużym stopniu uszkodzone przez dzikie gołębie więc nie wzięto ich plonów pod uwagę. Kukurydzy perłowej Puławskiej ptactwo nie ruszyło. Równocześnie porównywano dwie różne głębokości orki. (Patrz tablica na stronie następnej).

Jak widzimy głęboka orka w porównaniu do płytkiej na glebie piaszczystej silnie zaperzonej okazała się lepszą. Zwłaszcza duże zwyzki były na kukurydzy na zielono. Plon ziemniaków podniósł się nieznacznie. Ziemniaki na lekkiej glebie nie są wdzięcznym obiektem dla doświadczeń z głębszą orką.

Z badań nad jarymi mieszankami jako plonem głównym przeprowadzono w Czechnicy w r. 1949 doświadczenia porównawcze mieszanek wyki i peluszki, w których zmiennymi były rośliny wspierające. Porównywano prosowate, kukurydzę, słonecznik, gorczycę białą, bobik, łubin i owies. Wyniki plonu zielonej masy podajemy w małej tablicy na stronie następnej.

Rodzaj rośliny wtórej		Orka płytka	Orka głębsza	Nadwyżka na orce głębszej
Ziemniaki Karmazyń	Kłęb q/ha	141.2	150.4	9.2
	Skrobia %	18.6	18.8	0.2
	Skrobia q/ha	26.2	28.8	2.6
Kukurydza Czechnicka	Ziarno q/ha	20.8	23.5	2.7
	Słomy q/ha	40.4	46.3	5.3
Kukurydza perłowa	Zielona masa q/ha	214.6	247.6	53.0
	Suchej masy %	24.2	22.8	—
	Sucha masa q/ha	51.9	56.5	4.6

Rośliny główne	Rośliny wspierające	Plon zielonej masy w q z ha
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Łubin biały 120	317,1
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Owies 60	263,6
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Ber syberyjski 5	254,5
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Słonecznik 5	250,0
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Bobik 150 + owies 40	230,8
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Ber syberyjski 5	230,4
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Gorczyca biała 4	207,9
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Proso japońskie 8	218,4
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Kukurydza	189,4
Wyka jara 40 kg, peluszk 60 kg	Proso wiechowe 10	162,8

Nie jest obojętne, jak widzimy, jaką roślinę wspierającą wprowadzimy do mieszanki wyka + peluszk. Z obserwacji w czasie wegetacji wynika, że wszystkie prosowate na skutek zimnej wiosny rosły wolno, zostały zagłuszone przez motylkowe, wskutek tego dały plon nieproporcjonalnie niski w stosunku do swych możliwości. Nie wydaje się słusznym stosowanie ich do mieszanek przy wczesnym siewie. Natomiast należało by badać je w mieszankach w plonie wtórnym.

Zakład Paszowisk w Czechnicy prowadzi selekcję żyta Czechnickiego, które to żyto jest typową krzycą. Doświadczenie nad porównaniem żyta Czechnickiego z żytem pastewnym Puławskim wskazuje na znaczne różnice morfologiczne. Różnią się one też tempem rozwoju. Czechnickie wolniej

się rozwija i jest nieco późniejsze jak to wynika z doświadczenia wykonanego w r. 1948/49.

Czechnica: siew — dnia 20.IX.1948, w ilości żyto Ludowe 140 kg, pastewne Puławskie i Czechnickie. (Patrz tablica na dole strony).

Żyto Czechnickie rozwijało się na wszystkich polach najwolniej, tym samym nadaje się do siewu w mieszankach ozimych, zwłaszcza z inkarnatką. Kwitnie blisko 4—5 dni później, niż żyto przeznaczone na ziarno.

W roku bieżącym zasiane jest kilka ha na rozmnożenie.

Drugą rośliną, której hodowlę prowadzi Dział Paszowisk jest kukurydza. Materiałem wyjściowym jest kukurydza z Czechosłowacji. Jest to roślina średnio wysoka (± 160 cm) tworząca 2—3 kolby na roślinie. Kolba długości 16 cm do 25 cm. Główne kolby 8 rzędowe, o luźnych międzyrzędziach, co sprzyja łatwemu dosychaniu kolb i ziarna. Waga 1000 ziarn wynosi ca 300 g, ziarno mało szkliste.

Typ użytkowy pastewno - jadalny. Pod względem zielonej masy ustępuje końskim zębom. W stadium dojrzałości mleczej jest dobrym materiałem kiszonkowym. Okres wegetacyjny ma średnio krótki, nadaje się więc na warunki podgórskie i na niżowe dalej na północ, oraz jako plon wtórny po mieszance ozimej na ziarno. Dosyć wytrzymała na wiosenne chłody. W roku 1949 w wielu punktach doświadczalnych ona jedna wytrzymała niesprzyjające warunki zimnej i mokrej wiosny. Plon ziarna około 30 q na ha.

Trzecią rośliną hodowaną w Czechnicy jest bobik wczesny Czechnicki. Jest to odmiana do której wyjściowym był bobik z okolic nadmorskich. Roślina stosunkowo nie wysoka ± 100 cm, łodygę w wyższych piętach ma nabiegłą czerwono antocy-

Odmiana żyta	Plon zielonej masy		Sprzet na ziarno 27.VII		Odrost po I pokosie suchej masy	Daty fenologiczne		
	13.V	25.V	ziarna	słomy		kłoszenie	kwitnienie	dojrzałość żółta
Ludowe	184,6	242,0	21,7	53,1	2,33	10.V	25.V	20.VII
Pastewne Puławskie	199,2	219,0	17,0	43,3	2,33	10.V	25.V	23.VII
Pastewne Czechnickie	177,1	223,3	13,4	48,6	5,58	13.V	29.V	18.VII

janem. Listowie wąskie, drobne, o listkach lancetowatych. Rozgałęzia się łatwo od dołu. Przeciętna ilość strąków około 10 sztuk. Waga 1000 ziarn ca 620 g o zawartości przeciętnie 28% białka surowego i 1,5% surowego tłuszczu. Jest to odmiana wybitnie wczesna, okres wegetacyjny nie przekracza 130 dni. Jest więc o 10 — 14 dni wcześniejszy od innych odmian, przy czym plon ziarna jak na ten typ jest dość wysoki.

Wczesność jego pozwala na lepsze zsynchronizowanie rozwoju w mieszance z owsem na ziarno, co jest bardzo ważne przy produkcji paszy treściwej we własnym gospodarstwie. Przeciętny plon ziarna bobiku Czechnickiego wynosi około 20 q/ha, słomy do 46 q/ha. Pod tym względem ustępuje bobikom: Major i Szyftera. Jest to odmiana rejonów podgórskich i zimniejszych o krótkim okresie wegetacyjnym. Nadaje się tam na ziarno oraz do mieszanek na poplony ścierniskowe.

Wadą tej odmiany jest duża wrażliwość na grzybek Ascochyta pisi, za to mniej atakowana jest przez mszyce. Prowadzi się selekcję obecnie w dwu kierunkach: 1) forma wcześniejsza, 2) forma plenniejsza.

Wyniki doświadczenia porównawczego kilku odmian bobików w r. 1948 dały następujący wynik:

O d m i a n a	P'lon w q z ha		Waga jednej rośliny w g	Ciężar właściwy	Daty fenologiczne		
	ziarna	słomy			Wschody	Kwitnienie	Dojrzałość
Szyftera	30,1	78,0	61,8	500	22 IV	1 V — 4 VII	25 VIII
Wrocławski	26,8	46,0	58,9	436	22 IV	17 V — 4 VII	28 VIII
Czechnicki	23,0	67,0	33,9	620	22 IV	19 V — 22 VI	18 VIII
Major	20,8	63,2	63,7	450	22 IV	31 V — 4 VII	3. IX

Plony jak na wczesną odmianę wypadły raczej korzystnie w porównaniu z odmianami późnymi, za to plon całej rośliny mały. Odbija się to np. na plonie uprawianym na zieloną masę. Wykazuje to również następujące doświadczenie, w którym zasiano mieszankę peluszkii, wyki i różne odmiany bobiku jako poplon ścierniskowy. Po sprzęcie żyta zasiano mieszankę w ilości 300 kg/ha rzutowo i przykryto podorywką. Sprzętu dokonano 19.X w pełni kwitnienia.

Czechnica
plon zielonej masy w q z ha

O 'miana bobiku w mieszance	Kwitnienie		na cięż- kiej madzie
	p czątek	pełnia kwitnie- nia	
Czechnickie	6 IX	12 X	121,5
Wrocławskie	17 IX	19 X	150,5
Szyftera	12 IX	19 X	166,2
Major	27 IX	19 X	180,2

Na glebie lekkiej szczególnie silnie wystąpiła Ascochyta pisi oraz rdza Uromyces faba. Czechnicki bobik i w tym doświadczeniu wcześniej zakwitł.

Rajgras włoski Czechnicki odmiana bardzo odporna i dość długotrwała. Starsza kultura tego rajgrasu przetrzymała ciężką zimę w r. 1947/48. Doskonale nadaje się do mieszanek ozimych, może do późniejszego koszenia zastąpić żyto nie tylko w rejonach z łagodniejszą zimą, ale i dalej na północ.

Z hodowli roślin motylkowych wieloletnich najdalej posunięta jest selekcja lucerny mieszancowej. Jest to bastard lucerny siewnej z lucerną piaskową (żółtą) o typie raczej pośrednim, to jest o roślinach z kwiatem bardzo różnej barwy. Dąży się w pierwszym rzędzie do uzyskania typu nadającego się do warunków glebowych gorszych oraz surowszych warunków klimatycznych. Ponieważ „odmiana“ Czechnicka jest to zespół złożony z różnych varietas ma łatwość przystosowania się do dość różnych warunków klimatycznych.

Największym obecnie problemem przy uprawie lucerny jest kwestia nasion, gdyż są trudności z ich otrzymywaniem, prowadzone są zatem w tym kierunku doświadczenia i badania. Między innymi np. stwierdzono, że na starszych lucernikach

występują znacznie silniej szkodniki, niż na nasiennych kulturach, w pierwszym roku użytkowania. Okazało się bezspornie, że nie należy lucerny po kilku latach użytkowania przeznaczać na nasienie lecz trzeba zakładać specjalne kultury nasienne które już w drugim roku użytkujemy na nasienie.

Poza tym założono doświadczenia z czasem siewu oraz z szerokością rzędów lucerny na nasiona.

Dużo pracy w Czechnicy poświęcono roślinom prosowatym. Są obecnie pod obserwacją i w doświadczeniach następujące gatunki tej grupy roślin: Panicum miliaceum v contractum (proso zwykłe rozpięchłe), Setaria italica rubra (ber syberyjski), Echinochloa frumentacea (proso japońskie), Setaria italica longiseta (ber kalifornijski), Andropogon sorghum (sorgo cukrowe), Andropogon sorghum halepense annuum (trawa sudańska). Do-

tychczasowe doświadczenia przedwojenne w Czechach i powojenne obserwacje wskazują, że ta grupa roślin w wielu warunkach siedliskowych będzie doskonałą kulturą trudną do zastąpienia, np. w suchszych warunkach czy to glebowych, czy klimatycznych. Dają one dużo masy o dużej ilości składników pokarmowych. Są to rośliny bardzo chętnie jedzone przez wszystkie grupy zwierząt, zwłaszcza krowy i owce. Przy czym niezależnie od wieku rośliny zjadane są w całości, zarówno liście, jak i źdźbła, nawet stare. Nadają się szczególnie do uprawy po mieszkankach ozimych jako plon wtórny, dając nawet przy późnym siewie duży plon.

Niektóre z prosowatych jak np. sorgo, trawa sudańska i niektóre bery mają za długi okres wegetacyjny, nie mieszczący się w naszym okresie pogody od ostatniego przymrozka wiosennego do najwcześniejszego przymrozka jesienno. Dlatego też rozpoczęto w Czechach doświadczenia z jarowizacją prosowatych w celu przyspieszenia rozwoju i dojrzewania tych roślin. Fotografie 2 i 3 ilustrują niektóre doświadczenia w tej dziedzinie.

W Swojcu założono w roku 1948 na młodym lucerniku (zasiew w roku 1947) cztery doświadczenia z porą koszenia lucerny. Czas koszenia niewątpliwie silnie wpływa nie tylko na plon i jakość plonu, ale również na dalszy rozwój rośliny. Ma on wpływ na jej długość użytkowania. Lucerna jest kilkakrotnie koszona, to też nie jest obojętne, czy czas koszenia stosuje się do pierwszego, czy do ostatniego pokosu czy też do pośrednich. Stąd wynika konieczność badania tego zagadnienia w każdym pokosie. Bo nie jest obojętne czy np. w pierwszym czy w ostatnim pokosie skosimy w bardzo wczesnym albo bardzo późnym rozwoju lucernę.

Uartym poglądem w literaturze i w praktyce jest przypuszczenie, że termin ostatniego koszenia decyduje, czy lucerna będzie więcej odporna na warunki zimowania czy też mniej odporna, że zależy to w dużym stopniu od wielkości odrostu roślin po ostatnim koszeniu. Ostatni pokos skoszony zbyt późno ma być mało odporny na mrozy.

Z drugiej strony rozważania teoretyczne poparte doświadczeniami przeprowadzonymi w Oerlikon w Szwajcarii mówią co innego. Otóż według nich nie wielkość odrostu po ostatnim pokosie decyduje o zimoodporności rośliny, lecz zależy to od sztywności korzeniowej. Roślina ginie dopiero wtedy, gdy tkanki sztywności korzeniowej i węzła rozgałęzień są zniszczone przez niską temperaturę lub inne czynniki zewnętrzne. Zimoodporność sztywności korzeniowej zależy zarówno od jej głębokości umieszcze-

nia w ziemi czy też nad ziemią, jak i od właściwości fizjologicznych.

Jedną z ważniejszych właściwości fizjologicznych, o której się sądzi, że charakteryzuje zimoodporność jest wysokie ciśnienie soku komórkowego, spowodowane dużą ilością związków rozpuszczalnych w wodzie jak np. cukry, kwasy organiczne. Poza tym te rośliny są odporniejsze na niższą temperaturę, które trudniej oddają wodę, względnie, których komórki więcej zatrzymują wody przy wyciskaniu jej pod wysokim ciśnieniem. Właściwość ta jest związana z obecnością większą lub mniejszą związków białkowych. Duża ilość nagromadzonych tych składników w szyjce korzeniowej lucerny i w węźle rozgałęzień, jaki posiada wielokrotnie koszona lucerna, decyduje o wytrzymałości lucerny w zimie. Mała ich ilość stanowi o mniejszej zimotrwałości. Otóż jeśli okres wzrostu od przedostatniego do ostatniego pokosu przed zimą będzie dostatecznie długi to nie tylko silnie odrośnie ostatni pokos, ale dużo nagromadzi się białka w szyjce korzeniowej i węźle rozgałęzień. Roślina taka będzie więcej wytrzymała. Przy zbyt krótkim okresie między ostatnimi pokosami rośliny nie zdążą nagromadzić potrzebnych związków w omawianych organach. Według doświadczeń w Oerlikon dla nagromadzenia się w dostatecznej ilości korzystnych składników, okres między ostatnim a przedostatnim pokosem powinien wynosić nie mniej niż 6 tygodni.

Wreszcie dość jest rozpowszechniony pogląd, że pora koszenia pierwszego pokosu również wpływa na dalszy rozwój lucerny, a więc pośrednio i na jej trwałość.

Chcąc się zorientować jak w warunkach nizin Śląskiej czynnik terminu koszenia wpływa na plonowanie, rozwój i trwałość lucerny założono cztery doświadczenia.

Kolejno omówię te doświadczenia, to jest ich rezultaty za ubiegłe 2 lata. Oczywiście zakończone one będą dopiero wtedy gdy lucerna zacznie się kończyć.

Doświadczenia A₁ i A₂.

W dwu tych doświadczeniach chodzi o stwierdzenie wpływu czasu odrostu lucerny przed ostatnim koszeniem. W roku 1948 tak układano przedostatni pokos by ilość dni odrostu między 1 kombinacją i 6-tą wahała się od ± 60 do ± 30 dni. Przy czym doświadczenie A₁ miało być trzy razy koszone, doświadczenie A₂ — cztery razy. W doświadczeniu A₂ więc jest układ taki jak zaprojektowano, to jest przedostatni pokos jest w różnym czasie koszony, a pierwsze dwa i ostatni jednocześnie. Doświad-

czenie A₁ musiało być w trakcie przeprowadzania zmienione, gdyż sprzyjający rok dla lucerny spowodował, że trzeba było jeszcze spóźniony 4-ty pokos wykonać. Stąd zamiast tylko drugiego pokosu zmiennego, który miał być przedostatnim, jeszcze trzeci był zmienny.

W doświadczeniu tym przyspieszenie koszenia w drugim odroście o 11 — 15 dni od przeciętnego koszenia, tj. w okresie kwitnienia, spowodowało obniżkę plonu II pokosu zielonej masy, siana i białka, której to obniżki następne pokosy nie zdołały wyrównać. Charakterystyczne, że bardzo wczesny pokos w stadium przed tworzeniem się pąków spowodował zły odrost następnego pokosu. Również późne koszenie drugiego (27.VII) pokosu spowodowało obniżkę plonu. A skoszenie w dniu 2.VIII miało skutek ten, że po trzecim pokosie wykonanym 22.IX lucerna już nie odrosła i nie koszoneo czwartego pokosu.

W roku 1949 tak wyregulowano koszenie, że zebrano 3 pokosy. Druga połowa lata i jesień były bardzo suche więc odrosty drugiego i trzeciego pokosu były słabe. Zbiory zielonej masy i siana były następujące:

Doświadczenie A₁

Data koszenia terminu II	Rok 1949 pokosy				
	I	II	III	Razem	Ilość dni między III i IV pokosem
	10 VI	16 VII 18 VIII	30 IX		
16 VII	278	153	67	498	76
23 VII	278	181	60	519	69
29 VII	284	166	62	512	63
6 VIII	283	157	60	500	55
12 VIII	280	154	64	498	49
18 VIII	286	163	57	506	43
Plon siana q z ha					
16 VII	60,6	23,5	16,4	100,5	
23 VII	60,6	32,3	14,7	107,6	
29 VII	61,9	36,0	15,2	113,0	
6 VIII	61,7	38,2	14,1	114,0	
12 VIII	61,1	39,6	15,1	115,8	
18 VIII	61,0	40,4	13,4	114,8	

Wynik zbliżony do r. 1948, to jest bardzo wczesne koszenie (16.VIII i 23.VII) przedostatniego pokosu obniżyły plon suchej masy wyraźnie. Plony

zaś następnych terminów koszenia były prawie jednakowe.

Doświadczenie A₂ to jest przy 4 kośnej lucernie dało następujące zbiory zielonej i suchej masy oraz białka: (patrz tablica I od góry na stronie następnej).

W tym roku ogólny plon siana i białka surowego wzrastał w miarę opóźnienia trzeciego terminu koszenia wprowadzie nieznacznie lecz równomiernie. I w tym doświadczeniu później skoszona lucerna lepiej odrastała niż wcześniej koszona.

Nieco inaczej układają się plony w doświadczeniu A₂ z r. 1949. Tutaj najwyższy plon jest przy trzecim terminie koszenia, gdyż opóźnienie koszenia poza okres kwitnienia w czasie wielkiej suszy powodowało duże straty na skutek opadania dolnych liści. (Patrz tablica II od góry na stronie następnej).

Doświadczenie B ma za zadanie stwierdzenie jak wpływa na lucernę termin ostatniego pokosu. Ponieważ chodziło o wyeliminowanie drugiego czynnika, to jest wpływu długości czasu odrostu ostatniego koszenia, przesuwano tak terminy koszenia II i III-go pokosu tak, by długość okresu między ostatnimi pokosami (III i IV) były jednakowe niezależnie od terminu koszenia ostatniego pokosu.

I w tym doświadczeniu wcześniejsze koszenia II pokosu dawały mniejszy plon suchej masy, również niższy dały i dwa ostatnie terminy. Koszenie w okresie początku wiązania nasion w drugim pokosie, dało również plon niższy, przy czym zebrano tylko 3 pokosy. Zestarzały pokos źle odbijał.

Wyniki z roku 1949 były zbliżone do wyników z roku poprzedniego. (Patrz tablica na stronie 22).

Doświadczenie C polega na zmianie terminu koszenia pierwszego pokosu. Wykonywało się go w czterech okresach: 1) przed tworzeniem się pąków, 2) w okresie pełnego tworzenia się pąków (początek kwitnienia), 3) w okresie kwitnienia i 4) w początkach tworzenia nasion.

Różnice w tym doświadczeniu są niewielkie i leżą w granicach błędu. Pora koszenia pierwszego pokosu najmniej wpłynęła przez pierwsze dwa lata na ilość i jakość plonu w porównaniu do wyników z terminami koszenia innych pokosów.

Daty koszenia		R o k 1 9 4 8				Razem	Ilość dni między III i IV pokosem
Kombinacje		I	II	III	IV		
Terminu III i IV		5 VI	2 VII	2.VIII — 27 VIII	30 IX		
Z i e l o n a m a s a w q z h a							
1	2 VIII 1948	243	140	99	60	542	59
2	7 VI I. „	245	141	101	70	557	54
3	12 VIII. „	235	141	109	78	563	49
4	20 VIII. „	236	138	128	81	583	41
5	25 VIII. „	243	139	123	75	580	36
6	30 .X. „	240	139	125	73	577	31
S i a n o w q z h a							
1	2 VIII	56,6	27,6	23,3	12,0	119,5	
2	7 V.II	54,6	27,6	29,3	12,5	124,0	
3	12 VIII	52,1	27,3	32,5	16,1	128,0	
4	20 VIII	55,3	26,3	31,7	16,3	129,6	
5	25 VIII	56,1	27,5	31,3	16,1	130,8	
6	30 IX	56,3	27,4	33,7	14,9	132,3	
% b i a ł k a s u r o w e g o w p o k o s a c h							
1	2 VIII	21,4	25,4	25,1	20,0		
2	8 VIII	21,4	25,4	22,7	20,8		
3	12 VIII	21,4	25,4	21,0	23,0		
4	20 VIII	21,4	25,4	20,4	24,7		
5	25 VIII	21,4	25,4	20,4	24,7		
6	30 IX	21,4	25,4	20,4	26,1		
P l o n b i a ł k a w p o k o s a c h							
1		12,12	7,02	5,86	2,40	27,40	
2		11,68	7,02	6,66	2,61	27,97	
3		11,18	6,93	6,87	3,22	28,20	
4		11,82	6,68	6,66	3,75	28,91	
5		11,99	7,00	6,34	3,98	29,31	
6		12,05	6,96	6,75	3,89	29,65	

A₂ rok 1949

Daty terminu III koszenia	Plon zielonej masy w q/ha					Ilość dni między III i IV pokosem
	I. 31 V	II 5 VII	III. 22.VIII — 12.IX	IV. 21 X	Razem	
w roku 1949						
22. VIII	284	173	113	28	598	60
26 VIII	290	170	119	29	608	56
31 VIII	296	173	121	31	621	51
5 IX	291	173	109	29	602	46
8 IX	294	172	100	23	589	43
12.IX	294	168	99	15	576	40

Data koszenia terminu 1949		R o k 1 9 4 9 p o k o s y			
II	III.	I. 3.VI	II. 23.VII — 22.VIII	III. 12 IX — 12 X	Razem
P l o n z i e l o n e j m a s y w q / h a					
23.VII	12 IX	312	191	81	584
1.VIII	17 IX	311	167	79	557
6.VIII	23 IX	311	170	73	555
12.VIII	29 IX	323	155	59	537
18.VIII	6 X	326	140	47	513
22.VIII	12 X	316	134	43	484
P l o n z i a r n a w q / h a					
23.VII	12 IX	46,5	35,5	19,3	101,3
1.VIII	17 IX	47,6	37,7	19,4	104,7
6.VIII	23 IX	50,7	41,4	16,9	109,0
12.VIII	29 IX	52,0	40,5	15,3	107,8
18.VIII	6 X	51,0	34,9	11,0	96,9
22.VIII	12 X	51,3	33,5	9,4	93,2

Dr Marian Falkowski

Rośliny pastewne w doświadczeniach Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Wielichowie

R.Z.D. Wielichowo, specjalizujący się w dziedzinie uprawy łąk i roślin pastewnych, położony jest w powiecie kościańskim woj. poznańskiego, w dolinie rzeki Obry. Jakkolwiek uruchomiony został na wiosnę 1946 r. to jednak rok ten całkowicie i wyłącznie poświęcony był pracom organizacyjno-gospodarczym. Pierwsze prace doświadczalne mogły być rozpoczęte jesienią 1946 na łąkach Zakładu oraz w ciągu 1947 na nowozałożonym polu doświadczalnym. Gleba pola doświadczalnego piaszczysto-próchniczna charakteryzuje się stosunkowo wysokim poziomem wody gruntowej:

- część północna pola z doświadczeniami z roślinami motylkowymi i innymi pastewnymi o przeciętnym poziomie w ciągu 1948 = 100 cm (min. 148 cm, max. 70 cm), a w 1949 = 87 cm (min. 139 cm, max. 52 cm),
 - część południowa z doświadczeniami z trawami o przeciętnym poziomie w ciągu 1948 = 66 cm (min. 102, max. 33 cm), w 1949 = 66 cm (min. 109 cm, max. 34 cm).
- Grubość warstwy próchnicznej około 25 cm,

w podglebiu piasek, w podłożu il (poniżej 80 cm) pH gleby = 7,6, potasu i fosforu bardzo mało.

Tak wysoki poziom wody gruntowej nie jest bez wpływu na klimat Wielichowa a zwłaszcza na temperaturę gleby. Dokonane pomiary wykazały, że na polu doświadczalnym gleba ma wyraźnie wyższą temperaturę (z wyjątkiem kwietnia, maja i czerwca) od tej, jaką podają pozostałe 11 stacji w Polsce w sprawozdaniach PIHM. Woda gruntowa jest tutaj z pewnością regulatorem ciepła w glebie.

Wszystkie doświadczenia z roślinami pastewnymi wykonane są na polu doświadczalnym możliwie w dobrych warunkach nawozowych, zgodnie z ich wymaganiami.

Plony otrzymane w doświadczeniach na poletkach o małej powierzchni, okazały się w przeliczeniu na ha niejednokrotnie bardzo duże — w praktyce niewątpliwie trudne do osiągnięcia. Wartość tych liczb jest raczej względna, otrzymane bowiem w jednakowych warunkach ekologicznych, są między sobą porównywalne. Wyniki badań nad zimo-trwałością różnych roślin pastewnych nie mogą

być niestety uznane za pewne, z powodu niedostatecznie mroźnych i ostrych zim w ostatnich latach. — Podane poniżej, w wielkim skrócie, wyniki doświadczeń i obserwacji mogą być uważane tylko jako orientacyjne, ponieważ wykonane zostały w ciągu zbyt krótkiego czasu i niedostatecznie sprawdzone. Mogą dać jednak wskazówki z jednej strony hodowcom roślin pastewnych dla usunięcia braków i wad u tych roślin, z drugiej strony mogą być rolnikom-praktykom i zootechnikom potrzebne w związku z koniecznością zwiększania powierzchni uprawy tych roślin dla pokonania trudności paszowych. Jak najszybciej winny być usunięte luki, istniejące w grupie krajowych odmian motylkowych pastewnych, a również powinien być poprawiony mały stopień „uszlachetnienia“, widoczny u szeregu odmian traw pastewnych. Dobra zimotrwałość odmian krajowych nie może być bowiem ich zasadniczą cechą. Konieczna jest specjalizacja odmian roślin pastewnych, nie tylko traw, ale i motylkowych, w zależności od ich przeznaczenia, czy to do wysiewu na łąki, pastwiska czy do mieszanek polowych. Większe możliwości w produkcji pasz dałaby bowiem swoboda w wyborze odmian wczesnych lub późnych, przystosowanych do użytkowania pastwiskowego lub kośnego.

Rośliny okopowe

Wyróżniają się tutaj odmiany m a r c h w i hodowli Buszczyńskich, a mianowicie „Zielonogłowa“, podobnie „Lobberyjska“ i „Zielonogłowa SWHN“, a z zagranicznych czerwona (angielska) i „Winter King“ (holenderska). Plony suchej masy z ha wahały się w granicach 59,3 — 100,2 q. Plony cukru (prawoskrętnego) od 14 — 45,9 q z ha. Zdolność przechowania się w kopcach wahała się w szerokich granicach od 58,8 — 90,6% całkowicie zdrowych korzeni. Tylko w jednym wypadku i to u odmiany „Lobberyjskiej“ SWHN, przechowała się zdrowo cała ilość zakopcowanych korzeni.

Do najlepiej plonujących odmian — jeżeli chodzi o masę korzeni, należały z b u r a k ó w pastewnych odmiany: „Barresy“ Buszczyńskich, „Eckendorfy żółte“, „Walcowate żółte“ Buszczyńskich, a z zagranicznych jedna odmiana z Danii. Niższe plony dały pozostałe odmiany krajowe, oraz pochodzące z Danii, Holandii i Wielkiej Brytanii. Wahania w zawartości cukru wynosiły u poszczególnych odmian 3,8 — 9,4%, a suchej masy 9,7—17,5%. Uwzględniając zawartość suchej masy najwyższe plony z ha dały odmiany: „Białe Olbrzymie“ Buszczyńskich (133,5 q), skolei „Walcowate Żółte“ SWHN (129,5 q). W plonach cukru wysunęły się na czoło: „Walcowate żółte“ Buszczyńskich (74,6 q),

„Walcowate Żółte“ SWHN (69,1 q), oraz „Eckendorfy Czerwone“ (68,7 q). Odmiany półcukrowe dały plon od 340 — 716 q korzeni. Wahania w zawartości cukru wynosiły 7,9 — 15,0%, a suchej masy 13,6 — 22,5%. Uwzględniając zawartość suchej masy najwyższe plony dały odmiany: „Półcukrowe Białe“ SWHN (111,7 q), „Veni Vidi Vici“ (109,8), podobnie jak duńskie odmiany półcukrowe. Najwyższe plony cukru stwierdzono u odmian: „Półcukrowe Białe“ SWHN, z kolei dwie odmiany duńskie i jedna holenderska. Badanie zdolności przechowywania korzeni odmian w kopcach wykazało duże różnice istniejące między nimi. Wahania w ilości całkowicie zdrowo przechowanych korzeni wynosiły od 50—100%. Całkowicie zdrowo przechowały się jedynie 2 odmiany holenderskie półcukrowe, a z krajowych najlepiej „Walcowate Żółte“ Buszczyńskich (90,9%).

Z uprawą b r u k w i otrzymano najlepsze wyniki tylko z odmianami handlowymi krajowymi — odmiany zagraniczne (duńskie, holenderskie i angielskie) dały plony niższe, w granicach 192—327 q z ha.

Cały szereg odmian zagranicznych r z e p y ś c i e r n i s k o w e j, przy braku odmian krajowych, zasługuje na zainteresowanie się nimi — z uwagi na ich dobre plonowanie. Do takich należą: „Norfolk“, „Strap leaved“ i „Pendant“ (z Holandii), „Hardy Green Globe“ (z W. Brytanii) oraz amerykańskie. Przechowanie się korzeni rzepy ścierniskowej w kopcach okazało się nadspodziewanie dobre, prawie u wszystkich odmian od 93—100%. Doświadczenie z terminem siewu rzepy ścierniskowej dało następujące rezultaty:

Lp.	termin siewu	plon korzeni w q z ha	Ilość zeszlých liści w chwili sprzętu — w %
1	5 lipca	413	85
2	15 lipca	411	60
3	25 lipca	353	30
4	4 sierpnia	144	10

Różne pastewne

K a p u s t a p a s t e w n a plonowała stosunkowo najslabiej; przyczyną tego była konieczność jej wysadzania z rozsadnika w czasie przypadających posuch. Plony wahały się w zależności od odmiany od 142—389 q zielonej masy z ha. U odmian kapust piennych, słabo ulistnionych, odsetek liści w plonie spadał do 58%, natomiast u tzw. „Tyśiącgłówek“ odsetek ten wynosił 76—91%. Jarmuż pastewny dał plon 116 q zielonej masy z ha — i to

Plony roślin pastewnych okopowych w Wielichowie oraz ich charakterystyka

	I lon korzeni w q z ha	Zawartość suchej masy	Zawa tość cukru
M.r.r.hew	304 — 771	11.2 — 17.3	8 1 — 6.0 (tylko prawoskrętny)
Brulicw	192 — 387	—	—
Buraki pastewne	340 — 844	9.2 — 27.5	3.8 — 15 0
Rzepa ścierniskowa	131 — 413	—	—

złożony w 92% z liści. Spasanie kapusty pastewnej inwentarzem Zakładu potwierdziło istnienie pewnego niebezpieczeństwa w wypadku użycia do tego celu niedostatecznie odmarzniętej zielonej masy, wzgl. przy spasaniu kapusty nieświeżej, tzn. nie bezpośrednio po jej rozmarznieniu (wystąpił raptowny spadek wydajności mleka u krów i masowa śmiertelność morskich świnek).

Słonecznik w uprawie na zieloną paszę dał, jako plon główny, 540 q z ha. Odsetek liści w plonie wynosił 21—25%. Skoszony na krótko przed zakwitnięciem, był chętnie i całkowicie zjadany przez krowy. Słonecznik poplonowy — dał 147 q zielonej masy z ha. Odmiana „Cyklop“ prof. Moltenhawera jest późna i odznacza się dobrym wzrostem.

Ilość strawnego białka w suchej masie w %:

Słonecznik z Bronowa PZHR	13,95
„ z firmy Freege	14,02
„ „Cyklop“	15,19
„ nieznanego pochodz. z Grodziska	15,60

Doświadczenie z terminami sprzętu k u k u r y d z y na zieloną paszę, wykazało, że szybko pogarsza się jej jakość, tzn. spada odsetek liści, zwiększa się odsetek pędów, następuje szybkie zdrewnienie i trudności w spasaniu na zielono. Przy siewie 14 maja dokonywano sprzętów w 5 terminach co tydzień, poczynwszy od chwili pojawienia się pierwszych kwiatostanów męskich. Porównano kukurydzę zwyczajną z końskim zębem. Dane liczbowe podane są poniżej. Krowy zjadały całkowicie kukurydzę tylko ze sprzętów I i II — pozostawiając z następnych sprzętów łądygi nietknięte, bez liści.

a) Kukurydza pastewna z firmy „Zagon“:

Data sprzętu	plon zielonej masy w q z ha	w tym w %		
		liści	łądyg	kwiatostanów
22 lipca	401.6	22.5	73.0	4.5
28 lipca	478.8	19 0	77 2	3.8
3 sierpnia	518.4	15 7	82.6	1 7
9 sierpnia	531 5	13.2	85.5	1.3
16 sierpnia	553.1	11.8	87,0	1 3

b) Koński ząb rumuński:

Data sprzętu	plon zielonej masy w q z ha	w tym w %		
		liści	łądyg	kwiatostanów
29 lipca	687 2	24 2	73 7	2.1
4 sierpnia	764.8	18.7	78.4	2.9
10 sierpnia	713 5	19.9	77 0	3.1
16 sierpnia	649.4	18.9	78.7	2.4
21 sierpnia	664.6*)	16.5	82.1	1.4

Plony roślin różnych pastewnych w Wielichowie oraz ich charakterystyka

	plon zielonej masy w q z ha	odsetek liści
kapusta pastewna	142 — 389	58—91
koński ząb	253 — 765	12—14
słonecznik — plon główny	461 — 550	21—25
słonecznik — poplon	122 — 147	26—33

Doświadczenie z żytem pastewnym Puławskim (krzyca, żyto świętojańskie), miało na celu stwierdzenie jego przydatności jako rośliny pastewnej, dającej kilka pokosów. Siew letni (w lipcu w ilości 100 kg na ha) dał do końca roku 1 pokos o wadze 159 q z ha zielonej masy. Po przezimowaniu żyto dało drugi pokos na wiosnę (2 maja) o wadze 190 q z ha. Skoszone w normalnym stadium, jak u żyta zwykłego tzn. po wykłoszeniu się, nie „odbiło“ już w dostatecznym stopniu. Żyto pastewne winno być znacznie wcześniej koszone, prawdopodobnie nie wolno dopuścić do stadium strzelenia w źdźbło.

W mieszance z innymi roślinami wysiewane było w ilości 50 kg na ha i to jako mieszanka poplonowa z gorczycą, peluszką, wyką jarą, seradłą. Plony mieszanki z peluszką doszły do 250 q z ha zielonej masy, pozostałe domieszki dały plon niższy. Siew żyta pastewnego na wiosnę (29 kwietnia) pozwolił na otrzymanie 3 pokosów w ciągu roku. Wysiane w mieszance z łubinem żółtym, seradłą i facelią dało plon w wysokości 315 — 354 q zielonej masy z ha. W pierwszym pokosie (15 lipca)

*) Jest możliwe, że obfitsze opady po okresie suszy spowodowały powiększenie plonu masy zielonej.

otrzymano mieszankę tych roślin, w następnych dwóch pokosach znajdowało się wyłącznie żyto pastewne i to w ilości około 70 q (2 września), wzgl. 50 q (18 października) na ha.

Obserwacje nad malwą pastewną w Zakładzie — wykazały jej dobre plonowanie, przyrost zielonej masy mimo suszy, taniość nasienia, a przede wszystkim smaczność jako paszy zielonej. W doświadczeniu z mieszankami i to ze słonecznikiem i kukurydzą — okazało się dobre zgranie tych roślin pod względem szybkości rozwoju tak, że w chwili sprzętu słonecznik był w stadium tworzenia pierwszych kwiatów, podobnie kukurydza kłosiła się, a malwa była w stadium początku kwitnienia. Najwyższe plony dał słonecznik w czystym siewie oraz mieszanka słonecznika, malwy i kukurydzy — jednak jakość paszy była w mieszance z pewnością lepsza. (Brak dotąd wyników analiz chemicznych).

Mieszanki ozime dawały najpewniejsze plony i to tak mieszanka poznńska i gorzowska jak i mieszanki zbożowe z wyką. Mieszanki traw i motylkowych dały plon do 640 q zielonej masy z ha, przy jednym pokosie jesiennym oraz jednym pokosie wiosennym. Przy siewie w II dekadzie sierpnia jest możliwość otrzymania pokosu dodatkowego jesienią w ilości około 70 — 100 q z ha. Mimo bezdeszczowej pogody w 1949 r. udało się w Wielichowie ponownie otrzymać 60 — 80 q, tak jak w latach 1947 i 1948. Pokos jesienny przypada w II dekadzie października, a pokos wiosenny w I dekadzie maja. Mieszanki nie zaorane na wiosnę i pozostawione do jesieni, dały w ciągu roku 794 q zielonej masy z ha. Sprzątnięto 3 pokosy mieszanek z rajgrasem angielskim oraz 4 pokosy mieszanek z rajgrasem włoskim. Mieszanki rajgrasu z inkarnatką dały większą ilość masy w porównaniu z mieszankami z samą wyką. W sumie — z 4 pokosów jednego roku oraz jednego pokosu jesiennego otrzymano plon dochodzący do 917 q z ha zielonej masy.

Mieszanki ozime zbożowe, przy siewie w drugiej dekadzie sierpnia, dawały jeden pokos jesienią w wysokości 70 do 160 q zielonej masy z ha. Pokos jesienny przypada w pierwszej dekadzie października, pokos wiosenny w pierwszej dekadzie maja (żyto z wyką), wzgl. w drugiej dekadzie maja (pszenica z wyką). Plony na wiosnę dochodzą do 319 q bez większych różnic w wadze między mieszanką żyta z wyką a mieszanką pszenicy z wyką. Suma obydwu pokosów wysuwa na pierwsze miejsce mieszankę żyta pastewnego Puławskiego z wyką o plonie 410 q, z kolei zwykle żyto z plonem

384 q z ha. Mieszanki żyta z rzepakiem oraz wyki z rzepakiem dały plony niższe.

Mieszanki motylkowych z trawami na użytek kilkuletni w warunkach polowych, dały w pierwszym roku, przy zasiewie bez rośliny ochronnej, plon zielonej masy w wysokości 423 q z ha (w dwóch pokosach). W porównaniu do plonu koniczyny czerwonej w czystym siewie, dodatek traw, koniczyny białej, oraz lucerny był bez większego wpływu na zwiększenie plonu mieszanki. Niewątpliwie trawy dadzą lepszy wynik w następnym roku.

Pastewne motylkowe

Odmiany lucerny siewnej, sianej bez rośliny ochronnej, dały w pierwszym roku dwa pokosy z plonem do 439 q z ha zielonej masy. W drugim roku użytkowania dały cztery pokosy z plonem zielonej masy dochodzącym do 1010 q z ha. Lucernę jak i pozostałe motylkowe przykaszano w początku okresu kwitnienia. Wyróżniły się odmiany: „Kujawska“ SWHN, „Grimma“ (z W. Brytanii), oraz francuskie miejscowe (np. „Ormelong“). Obfitym ulistnieniem wyróżniły się odmiany francuskie — 34—42% liści („Ormelong“, „Flandres-Flammand“), amerykańskie 34 — 41% liści (z Kanady i Stanów Zjedn. Am. Półn.) oraz węgierska o 36% liści. Zimowanie było naogół dobre w warunkach ostatnich zim (73 — 100%). Najlepiej zimowały odmiany krajowe, następnie odmiany z Kanady, St. Zjedn. Am. Półn. i z Francji, a najslabiej lucerny pochodzące z Portugalii. Na podkreślenie zasługuje fakt dobrego plonowania i dobrej żywotności lucerny siewnej, mimo wysokiego poziomu wody gruntowej na polu doświadczalnym.

Zawartość białka strawnego w suchej masie I pokosu wynosi w %:

1) Ranger, Arizona	15,37
2) Grimm, SWHN	16,45
3) Kujawska, SWHN	16,45
4) Radziemicka, Kleszczyńskich	16,78

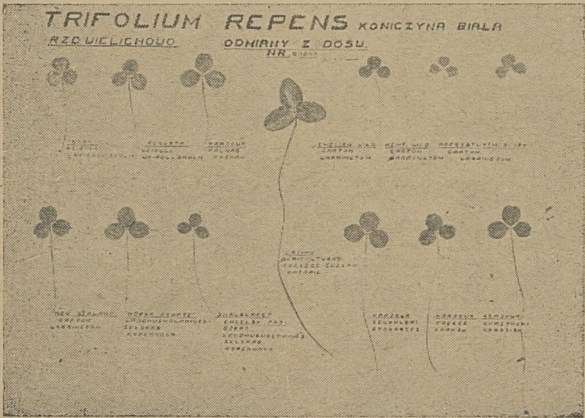
Koniczyna czerwona wysiana bez rośliny ochronnej dała w pierwszym roku dwa pokosy z plonem zielonej masy dochodzącym do 378 q z ha. W drugim roku użytkowania dała do 907 q z ha zielonej masy. Czołowe miejsca zajęły odmiany „Hinderupgaard“ z Danii, późna „Montgomery“ z W. Brytanii, cały szereg duńskich i z Kanady obok niektórych krajowych miejscowych. Obfitością ulistnienia oraz małą ilością lodyg odznaczają się szczególnie odmiany późne. Dobrym ulistnieniem wyróżniły się przede wszystkim koniczyny pochodzące z Danii i Kanady. Zimowanie dobre (80—100%) tak krajowych, jak pochodzących z Mo-

raw, Szwajcarii, Bułgarii, W. Brytanii, Francji, Norwegii i Nowej Zelandii.

Odmiany koniczyny białej wy-
siane bez rośliny ochronnej dały w pierwszym roku
dwa pokosy z plonem dochodzącym do 650 q zie-
lonej masy. Tak duży plon dała odmiana należąca
do grupy wysoko wyrastających „Ladino“. Pozo-
stałe odmiany dały plon dochodzący do 525 q z ha.
Angielskie odmiany, wyhodowane z dzikich form
drobnoolistnych i przeznaczone na pastwiska, dały
oczywiście znacznie niższy plon zielonej masy koś-
nej (352 do 395 q z ha). Poza odmianą „Ladino“ wy-
różniły się dobrym plonowaniem odmiany: z Nowej
Zelandii, „Mors“ z Danii, oraz odmiany z Holandii.
Krajowe zajęły miejsca dalsze. „Ladino“ jako od-
miana wysoko wyrastająca miała najmniejszy od-
setek liści. Dobrym ulistnieniem wyróżniły się od-
miany duńskie i szwedzkie (Weibulla „Nora“ i „Ro-
busta“) oraz odmiany pastwiskowe z W. Brytanii.
W drugim roku użytkowania dały nawet trzy poko-
sy z plonem najwyższym 908 q zielonej masy z ha
(„Mors“).

	Zawartość liści w % w I pokosie	Zawartość strawnego białka w suchej masie w %
Ladino	29.2	17.26
Mors	36.5	21.17
Nora	37.6	19.91

Zimowanie najlepsze u nowozelandzkiej, „La-
dino“ i pochodzącej ze Stanów Zjedn. Am. Póln.,



Ryc. 1.

Wielkość i kształt listków oraz długość ogonków liściowych
u odmian koniczyny białej
w środku „Ladino“, na prawo u góry odmiana drobnoolistna
pastwiskowa

niecو gorsze odmian krajowych, z Moraw i z W.
Brytanii.

Z zestawienia podanego na tablicy ogólnej wy-
nika, że koniczyna biała w porównaniu z pozosta-

łymi motylkowymi wyróżnia się najwyższą zawar-
tością strawnego białka.

Podobnie jak poprzednie tak i k o n i c z y n a s z w e d z k a daje dwa pokosy w I roku, siana bez rośliny ochronnej. Plony zielonej masy dochodziły do 542 q z ha. W II roku użytkowania plony zwiększyły się do 979 q zielonej masy z ha. Wyróżniły się wysokością plonu odmiany: kana-
dyjska, duńska i morawska. Krajowe zajęły dalsze miejsca. Odsetek liści w I pokosie wynosi 23—25%, w drugim natomiast podnosi się do 48—52%. Odmiany przezimowały w 78—98%, przy czym naj-
lepiej kanadyjska i część krajowych. Przypadkowe spalenie jednorazowe końmi potwierdziło specy-
ficzne działanie koniczyny szwedzkiej na błony śluzowe pyska u tych zwierząt.

Plony l u c e r n y c h m i e l o w e j do-
chodzą w pierwszym roku, przy zasiewie bez rośliny ochronnej, do wysokości 437 q z ha zielonej masy przy dwóch pokosach. Występują duże różni-
ce we wczesności i w ulistnieniu badanych odmian. Obfitym ulistnieniem i późnym kwitnieniem, a rów-
nocześnie najwyższym plonowaniem wyróżniła się odmiana pochodząca z W. Brytanii. Lucerna ta prze-
zimowała i dała w drugim roku jeszcze 263 q zie-
lonej masy z ha w jednym pokosie. Zimowanie by-
ło bardzo dobre (93—100%).

Plony zielonej masy odmian handlowych p e l u s z k i wahają się w granicach 134—194 q z ha. Odsetek liści w plonie 31 do 37%.

Odmiany handlowe w y k i j a r e j dały
plon zielonej masy wyższy od peluszki, a mianowi-
cie: 234—253 q z ha. Wyka odznaczała się również
wyraźnie większą zawartością białka strawnego
w plonie. Obserwacje nad peluszkami zagranicz-
nymi stwierdziły nadzwyczaj bujny wzrost u od-
miany „Parvus“ Weibulla oraz „Peluszki nr 42“
z Gorkij.

Trawy.

Odmiany r a j g r a s u a n g i e l s k i e g o
dały w pierwszym roku plon zielonej masy docho-
dzący do 321 q z ha, w drugim zaś — 251 q w dwóch
pokosach. Na czoło wysunęły się odmiany z W. Bry-
tanii (np. „Hay Type“ z Aberystwyth) oraz z No-
wej Zelandii, z kolei duńskie i krajowe. Na przy-
kładzie rajgrasu angielskiego można doskonale po-
znać dokonaną już specjalizację odmian, w tym
wypadku dla celów pastwiskowych i łąkowych.
Walijska hodowla w Aberystwyth posiada odmia-
nę pastwiskową, niską — i łąkową, wysoko wyra-
stającą. To też różnica w plonie tych dwu odmian
jest wyraźna:

	Ilość pokosów	plon zielonej masy w q z ha	odsetek liści		zawartość w suchej masie w I pokosie	
					białko surowe w %	białko strawne w %
motylkowe trwałe (w II roku)						
lucerna siewna	4	883—1010	34—42	wczesne późne	21.13—24.75	15.37—19.24
koniczyna czerwona	2	665— 907	19—24		19.14—23.56	9.24—15.58
			31—40			
koniczyna biała	3	707— 908	30—45		22.86—26.96	17.26—21.51
koniczyna szwedzka	2	821— 979	23—52		—	—
motylkowe roczne						
lucerna chmielowa	2	260—437	25—34		21.60—22.24	15.41—16.96
peluszką	1	134—194	30—37		21.11—22.41	13.95—16.18
wyka jara	1	234—253	—		23.70—24.45	16.60—18.87

Analizy chemiczne wykonała Stacja doświadczalna Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu.

„Pasture Type“, Aberystwyth 219 q z ha
zielonej masy
„Hay Type“, Aberystwyth 246 q z ha
zielonej masy

Wyraźniejsze różnice istnieją w ulistnieniu, znacznie obfitszym u odmiany pastwiskowej:

% liści w I pokosie

„Pasture Type“, Aberystwyth 36,9
„Hay Type“, Aberystwyth 18,3
Łąkowy, hodowli Buszczyńskich 15,8

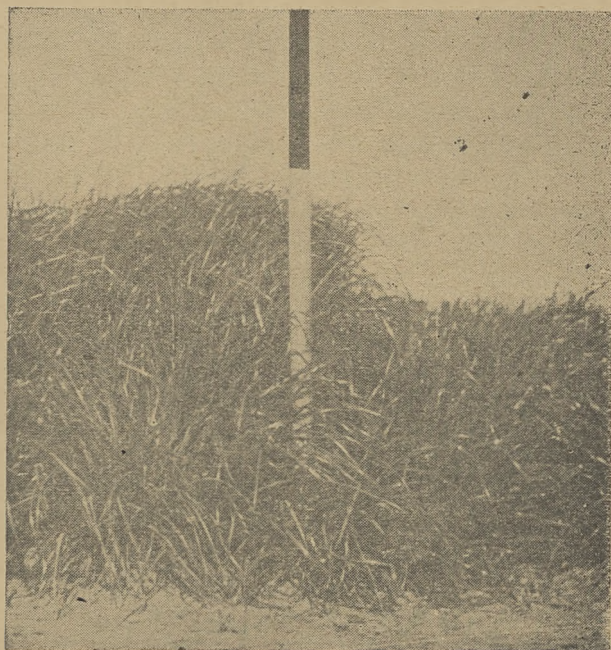
Zimowanie bardzo dobre tak u odmian krajowych jak i zagranicznych. Jedynie odmiany pochodzące z Portugalii, Grecji i Australii przezimowały gorzej (60—85%). W kolekcji odmian znajdowały się rajgrasy pochodzące z Moraw, W. Brytanii, Danii, Bułgarii i Nowej Zelandii.

Wyraźnie wyższe plony dały odmiany r a j g r a s u w ł o s k i e g o i to w pierwszym roku do 356 q zielonej masy z ha, a w drugim roku do 542 q z ha w dwóch pokosach. Wyróżniły się odmiany angielskie (Gartona) oraz szwedzka (Weibulla) jak również krajowa Buszczyńskich. Zimowanie odmian tak krajowych jak i zagranicznych—bardzo dobre. Najlepiej ulistnioną odmianą okazała się angielska „English Leafy“ Gartona — o zawartości 27,5% liści w drugim pokosie.

Ciekawie zachowały się odmiany r a j g r a s u w e s t e r w o l d z k i e g o, które dały w pierwszym roku plon 277 — 415 q zielonej masy z ha i to w dwóch pokosach, a po przezimowaniu dalsze dwa pokosy z 226 — 316 q zielonej masy z ha. Badane odmiany przezimowały w 75%. Największą żywotnością i najwyższym plonowaniem odznaczyły się odmiany: z Moraw i krajowa hodowli Czyżowskich.

Z odmian t y m o t k i wyróżniły się angielskie, pochodzące z Aberystwyth (tak „Hay Type“

jak i „Pasture - Hay Type“) oraz odmiana kanadyjska. W pierwszym roku otrzymano plon zielonej masy dochodzący do 239 q z ha, w drugim roku — 468 q i to w dwóch pokosach. Odmiany angielskie okazały się szczególnie późnymi, obficie ulistnionymi. Zwłaszcza tymotki z hodowli w Aberystwyth wyróżniają się między innymi szczegól-



Ryc. 2.

Odmiany rajgrasu angielskiego z Aberystwyth
(na lewo odmiana łąkowa, na prawo pastwiskowa)

nie długimi liśćmi: 30—36 cm w odróżnieniu od pozostałych odmian mających liście tylko 19—26 cm długie. Podobnie odsetek liści w plonie I pokosu jest u tych odmian szczególnie wysoki:

hodowli Buszczyńskich 16,6% liści
hodowli SWHN 17,2% liści
„Pasture-Hay Type“, Aberystwyth 21,7% liści
„Hay Type“, Aberystwyth 22,6% liści
Zimowanie badanych odmian tak krajowych
jak i zagranicznych bardzo dobre.

Plony k u p k ó w k i, które w I roku wyno-
siły 257 q z ha podniosły się w II roku na 559 q zie-
lonej masy z ha w dwóch pokosach.

Na pierwsze miejsca wysunęły się odmiany:
duńskie oraz angielskie a także kanadyjska i nowo-
zelandzka. Zimowanie bardzo dobre wszystkich
badanych odmian, tak krajowej jak i z Moraw,
Finlandii, Szwecji, Portugalii, Danii oraz W. Bry-
tanii. Znaczne różnice wystąpiły w ulistnieniu:

	% liści	długość błazek liściowych	szerokość błazek liściowych
krajowa z Rzańska	10.9	22.9 cm	0.82 cm
z Tammisto (Finlandia)	12.6	25.9	0.98
„Hay Type“, Aberystwyth	12.7	27.1	1.08
Kupkówka Ashersona (dzika)	22.3	20.1	0.79

Ujemną cechą kupkówki, jako trawy pastew-
nej, jest ząbkowanie, nadające szczególnie liściom
znaczną szorstkość i ostrość. Badanie tej cechy na
odmianach kolekcji Zakładu wykazało, że ilość
ząbków przypadająca na 1 cm bieżący na skraju



Ryc. 3.

Odmiany tymotki
(na lewo hodowli Aberystwyth „Pasture-Hay Type“ póź-
niejsza obfite ulistnienie, na prawo angielska handlowa wcześ-
nia typ nasienny)

liścia waha się przeciętnie od 61—79 ząbków w za-
leżności od odmiany. U pojedynczych egzemplarzy
stwierdzono nawet 130 ząbków na 1 cm bieżącym
liścia. Długość ząbków waha się przeciętnie u zba-

danych odmian w granicach 60—80 b a w skraj-
nych wypadkach dochodzi do 143 . Lepiej
charakteryzuje poszczególne odmiany ilość roślin
nieząbkowanych, gładkich w badanej próbie. W naj-



Ryc. 4.

Odmiany kupkówki. Różnica w szybkości rozwoju
(na lewo z Finlandii, na prawo z Moraw)

lepszym wypadku wynosi ona 28% wzgl. 26% i to
u odmian duńskich „E. F. bladrig“ oraz „Hinderup-
gaard“ oraz u angielskiej „Pasture Type“, Aberyst-
wyth. Krajowe wykazały się liczbą 12 — 14%.
Zwiększenie w odmianach ilości osobników gład-
kich nie powinno hodowcom nastęrczać żadnych
trudności. Byłaby to z pewnością droga szybsza
i pewniejsza, niż żmudne uszlachetnianie dzikiej
Dactylis Aschersoniana. Zootechnicy, w wypad-
ku spasanja inwentarzem żywym takiej odmiany
gładkiej kupkówki — mieliby tę pewność, że nie
pociągnie to za sobą żadnych ujemnych skutków
dla przewodu pokarmowego zwierząt. Jak dotąd
przestrzega się tylko przed spasanjem dużych ilości
kupkówki.

Plon odmian k o s t r z e w y ł a k o w e j
w pierwszym roku w wysokości 208 q z ha zielonej
masy, doszedł w drugim roku do 555 q w 2 po-
kosach. Najplenniejszymi okazały się odmiany po-
chodzące z Danii i W. Brytanii, krajowe zajęły dal-
sze miejsca. Wszystkie odmiany badane dobrze zi-
mowały i to tak krajowe jak i morawska, fińska,
duńska, angielska i bułgarska. W ulistnieniu,
podobnie jak i u poprzednich traw, wystąpiły
znaczne różnice:

	% liści w plonie
krajowa z Rzańska	11,8
„Hay Type“, Aberystwyth	14,8
z Tammisto, Finlandia	16,6

Odmiany k o s t r z e w y c z e r w o n e j
dały plon dopiero w II roku po zasiewie, i to w wy-

sokości 533 q zielonej masy z ha. Na czoło wysunę-
le się odmiana szwedzka „Reptans” Weibulla
pozostawiając w tyle krajową, fińską, angielską,
kanadyjską. „Creeping Type” z hodowli w Aberyst-
wyth okazała się najlepiej ulistnioną.

Plony k o s t r z e w y t r z c i n o w a t e j
doszły w II roku do 553 q zielonej masy z ha (w I
roku tylko około 100 q) i to w 2 pokosach. Więk-
szych różnic między odmianami niema. Zimotrwa-
łość bardzo dobra, tak u odmiany krajowej jak i
u angielskiej i szwedzkiej.

Odmiany w i e c h l i n y ł ą k o w e j,
rozpoczynając plonowanie w II roku po zasiewie,
dały bardzo wysoki plon zielonej masy. Dochodził
on (w 2 pokosach) do 897 q z ha. Odmiana „Primo”
Weibulla plonem tym pobiła wszystkie inne tj.
krajową i zagraniczną. Plonowanie pozostałych ga-
tunków wiechliny podane jest na załączonej tab-
licy. Wiechlina błotna Buszczyńskich wyróżniła
się wysokim plonem, a w grupie wiechliny szorst-
kiej- odmiana angielska.

M i e t l i c a b i a ł a, rozpoczynając plono-
wanie w II roku, dała w 2 pokosach do 626 q zie-
lonej masy z ha. Tutaj wysunęła się odmiana kra-
jowa Buszczyńskich na pierwsze miejsce. Kana-
dyjskie i angielska zajęły dalsze miejsca, jednak
z niedużą różnicą. Natomiast odsetek liści w plonie
był znacznie lepszy. Odmiany pochodzące z Buł-
garii, W. Brytanii i Portugalii zimowały dobrze
(82 - 98 %).

Odmiany o w s a w y n i o s ł e g o dały
w II roku nawet 3 pokosy i plon 558 q zielonej ma-
sy z ha. Odsetek liści zwiększał się stopniowo, do-
chodząc w 3 pokosie do 84%, bez większych różnic
między badanymi odmianami krajowymi. Najwyż-
szy plon dała odmiana hodowli Buszczyńskich.
Owies wyniosły odznaczał się bardzo dobrym odro-
stem. Badanie zimotrwałości wykazało jednakowo
dobre zimowanie odmian krajowych oraz moraw-
skiej.

Dwie krajowe odmiany w y c z y Ń c a ł ą k
o w e g o rozpoczęły plonowanie dopiero w II
roku. W 3 pokosach otrzymano plon zielonej masy
w wysokości 567 q z ha. Wyczyniec odznacza się sto-
sunkowo małą zawartością liści w plonie I pokosu.
Odsetek ten zwiększa się jednak znacznie w poko-
sach następnych. Przewimowanie bardzo dobre, tak
u odmian krajowych jak i u duńskiej; jedynie od-
miana portugalska przewimowała słabiej (64%).

P l o n y m o z g i t r z c i n o w a t e j
w II roku wynosiły 634 q zielonej masy z ha w
dwóch pokosach. Odmiany krajowe dały plony
większe od kanadyjskich i od mozgi pochodzącej
ze Stanów Zjedn. Am. Półn.

W pierwszym roku użytkowania odmiany
s t o k ł o s y b e z o s t n e j dały plon około
150 q zielonej masy z ha w I pokosie. Natomiast
w II roku plon był wyższy (w dwóch pokosach)



Ryc. 5.

Odmiany mozgi trzcinowatej Różnica w szybkości rozwoju
(na lewo odmiana z Ontario, na prawo odmiana z Oregon)

i dochodził do 361 q z ha, (stokłosa późna, hodowli
Buszczyńskich). Przewimowanie bardzo dobre tak
u odmian krajowych, jak i pochodzących z Kana-
dy, Stanów Zjedn. Am. Półn., Francji. Jedynie od-
miana włoska przewimowała trochę słabiej (85%).
Niezwyczajną bujnością i dużym plonowaniem odzna-
czyła się s t o k ł o s a p o l n a „Pyramid”
Weibulla, dając w tych samych warunkach w I ro-
ku plon 405 q zielonej masy z ha, a w drugim je-
szcze 286 q w dwóch pokosach.

	% liści	cechy charakterystyczne
Agropyrum cristatum „Fairway”	12,8	liście miękkie, żdźbła de- likatne, miękkie
Agropyrum desertorum	8,8	liście miękkie, żdźbła twarde
Agropyrum elongatum	13,3	liście sztywne, ostre, żdźbła bardzo twarde, ostrzy zapach po roztarciu rośliny
Agropyrum glaucum	15,0	liście twarde, szorstkie
Agropyrum intermedium	15,0	liście gładkie, twarde, żdźbła twarde
Agropyrum trachycaulum	12,8	liście szorstkie, dość mięk- kie, żdźbła grube, twarde
Agropyrum pauciflorum	20,2	liście miękkie, szorstkie, żdźbła cienkie, twarde

Obserwacje nad 7 gatunkami p e r z u p o-
zwoliły na stwierdzenie, że *Agropyrum cristatum*
rośnie najszybciej i jako roślina pastewna, do mie-
szanek polowych w specjalnych warunkach, wy-
daje się jedynie odpowiednia. Zimowanie wszyst-
kich gatunków bardzo dobre, słabsze u *Agropyrum*
pauciflorum (75%). Wszystkie badane gatunki po-
chodziły z Kanady.

Agropyrum cristatum dał przy siewie 9 czerw-
ca 1 pokos i to 12 września, o wadze około 100 q
zielonej masy z ha, inne gatunki dały znacznie
mniej.

Doświadczenia założone zostały na torfowi-
sku niskim, prawie bezstrukturalnym, w górnej
warstwie zmurszałym. Przy PH=6,3—7,1 torf wy-
kazuje wielkie ubóstwo potasu i fosforu. Jest to
łąka turzycowa z dużą domieszką trzaskicy jedno-
kolankowej, przy braku traw szlachetnych i mo-
tylkowych.

Wyniki doświadczeń dotąd przeprowadzonych
wskazują na możliwość poprawy łąk nadobrzań-
skich tego typu przy zastosowaniu odpowiedniego
nawożenia mineralnego i organicznego oraz popra-
wieniu stosunków wodnych. Podsiew — jako ostat-

Plony odmian traw pastewnych w Wielichourie w II roku (1949)

	ilość pokosów	plon zielonej masy w q z ha	zawartość liści (w procentach) w plonie	
			I pokosu	II pokosu
kostrzewa łąkowa	2	479—555	9.4—15.6	76.6—93.6
kostrzewa trzcinowata	2	507—553	—	80.0—85.7
kostrzewa czerwona	2	426—533	13.8—34.1	91.7—97.7
tymotka	2	397—468	14.1—22.6	54.2—79.7
rajgras angielski	2	193—251	11.1—36.9	66.5—97.5
rajgras włoski	2	509—542	13.1—27.5	—
kupkówka	2	450—559	16.8—38.5	68.0—77.5
wiechlina łąkowa	2	538—897	20.5—47.6	90.9—95.6
wiechlina błotna	3	504—705	9.0—10.9	27.8
wiechlina szorstka	2	598—686	10.3—21.9	—
owies wyniosły	3	518—558	8.0—9.8	41.5—48.2
wyczyniec łąkowy	3	523—567	16.2—21.4	73.9—80.0
stokłosa bezostna	2	305—361	—	55.0—64.9
mietlica biała	2	565—626	—	50.5—70.1
mozga trzcinowata	2	589—634	—	45.4—57.1

Doświadczenia łąkowe.

Doświadczenia łąkowe Zakładu mają na celu
zbadanie możliwości regeneracji łąk nadobrzań-

nie ogniwo z łańcuchów tych zabiegów — będzie
niewątpliwie konieczny dla uzupełnienia brakują-
cych traw szlachetnych. Załączone tablice ilustrują
zmiany zasze na łące pod wpływem nawożenia.

Nawożenie łąki torfowej: podstawowe co roku
na jesień w ilości 250 kg 40% soli potasowej oraz
300 kg superfosfatu na ha począwszy od jesieni
1946;

dodatkowe: kompost co roku w ilości 400 q na
ha w jesieni, obornik co 2 lata na wiosnę w ilości
200 q na ha, podobnie gnojówka w ilości 200 hl na
ha. Azotniak co 2 lata w ilości 40 kg na ha w daw-
ce wiosennej. Obornik, gnojówkę i azotniak dano
wiosną 1947 i wiosną 1949 r.

Analizy botaniczne przeprowadzone w tym
czasie (bez 1949 r.) — wykazały daleko idące zmia-
ny w składzie roślinnym porostu łąkowego. Poni-
żej podane są wyniki tych analiz wyrażone w liczb-
ach względnych. W pierwszej grupie traw znaj-
dują się wszystkie gatunki z tej rodziny, w grupie
turzyc natomiast wszystkie tzw. trawy kwaśne,
a więc gatunki z rodziny turzycowatych i sitowa-
tych.



Ryc. 6.

Gatunki perzu

(na lewo od tyczki *Agropyrum cristatum*, z kolei *Agr.*
trachycomlum, na prawo *Agr. intermedium*, na skraju naj-
niższy — *Agr. pauciflorum*)

	Plony zielonej masy w q z ha (z obrydu pokosów)		
	1947	1948	1949
PK	115	172	231
PK — kompost	123	211	283
PK	139	212	237
PK — obornik	158	251	273
PK	133	203	218
PK — gnojówka	198	220	289
PK	180	276	246
PK — azotniak	202	275	384

Skład botaniczny porostu łąkowego w doświadczeniach nawozowych
(przeciętne z obrydu pokosów)

	1947			1948		
	traw	turzyce	chwastów	traw	turzyce	chwastów
PK	9,1	74,1	16,8	48,4	32,8	23,8
PK — kompost	22,4	64,0	13,5	55,5	17,1	27,4
PK	16,9	72,5	10,6	61,6	24,8	13,4
PK — obornik	15,7	77,5	6,7	74,0	18,5	7,4
PK	18,2	71,4	10,3	47,8	39,8	12,3
PK — gnojówka	22,2	68,2	9,5	52,5	26,7	20,7
PK	9,7	65,3	25,0	44,7	27,5	27,8
PK — azotniak	3,9	79,7	16,3	67,2	21,7	11,1

Jeżeli chodzi o zachowanie się poszczególnych traw w warunkach tych doświadczeń — to z danych liczbowych wynika, że głównie zwiększyła się ilość kostrzewy czerwonej, która dominuje nad pozostałymi gatunkami. W znacznie mniejszych ilościach zaczęły występować: kostrzewa łąkowa, wiechlina łąkowa, kupkówka, mietlica biała. W ilościach bardzo małych zjawily się: owies wyniosły, wiechlina szorstka, kostrzewa trzcinowata. Z traw nieszlachetnych w większym procencie wystąpiły: owies omszony, kłosówka wełnista. Drzazka średnia zaczęła zanikać, a tomka wonna jak i śmiełek darniowy nie wykazały na ogół większych zmian ilościowych. Trzęślica jednokolankowa ustępuje z tego zespołu traw w najsilniejszym stopniu. Z motylkowych pojawiły się: komonica błotna, groszek łąkowy, wyki oraz sporadycznie koniczyna czerwona. Na niektórych działkach komonica pojawiła się „wyspowo“ w szerokich plamach, specjalnie pod wpływem nawożenia fosforowego i kompostowania.

Poza pracami doświadczalnymi polowymi i łąkowymi prowadzi się w Zakładzie obserwacje nad kolekcją roślin w ogrodzie botaniczno - rolniczym, mające na celu wyszukanie nowych roślin pastewnych, w szczególności z rodziny motylkowych i traw.

Duża kolekcja nostrzyków pozwoliła na wyodrębnienie szeregu odmian wyróżniających się wie-

lu cennymi cechami. W szczególności na uwagę zasługuje jeden z nostrzyków białych wyhodowanych w Kanadzie „Brandom Dwarf“. Jest to odmiana o niskim wzroście, podobnym do wzrostu lucerny siewnej. Nostrzyk ten odznacza się obfitym ulistnieniem, a małym odsetkiem łodyg, które ponadto są cienkie i miękkie. Poza tym zawartością liści w plonie nie ustępuje lucernie siewnej. Najcenniejszą jego cechą jest to, że brak mu charakterystycznego zapachu i goryczy, przez co odznacza się bardzo przyjemnym smakiem. Zakład przystąpił do rozmnażania tak cennej odmiany dla przeprowadzenia z nią ścisłych doświadczeń.

Obserwacje nad *Lotus corniculatus* stwierdziły istnienie dużych różnic morfologicznych w szybkości wzrostu i wysokości roślin ras geograficznych. Niemniejszą bujnością od tego gatunku odznaczały się *Lotus hispidus* i *tenuifolius*.

Z rodzaju *Lathyrus* zwróciły uwagę swoją bujnością gatunki: *tingitanus*, *Nissolia*, *purpureus*, *articulatus*, *hirsutus* i *magellanicus*.

Spośród traganków (*Astragalus*) najlepiej zapowiadają się *Astragalus glycyphylus*, *sulcatus* i *verus*.

Galega officinalis i *bicolor* zasługuje na baczną uwagę — jest to bowiem wysoko wyrastająca roślina, z którą powinno się wykonać próby na wilgotnych stanowiskach dla niej odpowiednich.

Pokrewne gatunki naszej seradeli *Ornithopus roseus*, *compressus* i *pinnatus* zachęcają do brym wzrostem do dalszych obserwacji.

Cały szereg gatunków wyk nie ustępuje we wzroście naszym uprawnym, jak np. *Vicia pannonica*, *narbonensis*, *varia* i *tenuifolia*.

Spośród koniczyn Zakład pracuje nad aklimatyzacją i hodowlą koniczyny perskiej, odznaczającej się szeregiem zalet praktycznych.



Ryc. 7.

Kompostowanie łąki torfowej. Wpływ 3 letniego nawożenia (na lewo PK, na prawo PK — kompost w ilości 200 q/ha co roku)

Z działalności niektórych Zootechnicznych Zakładów Doświadczalnych

Zootechniczne Zakłady Doświadczalne pracowały po wojnie w początkach swego istnienia w nader ciężkich warunkach. Pierwsze miesiące, a w pewnych wypadkach i lata ich istnienia poświęcone być musiały pracy organizacyjnej, kompletowaniu inwentarza, walce z chorobami itp. Do właściwych badań i doświadczeń Zakłady te przystąpiły przeważnie w r. 1948 i 1949. Ponieważ wiele tych badań nie ukończono, względnie wymagała one jeszcze powtórzeń, stąd też ich dorobek doświadczalny jest skromny.

Pragniemy zapoznać Czytelników z wynikami prac niektórych Zakładów. Wyniki te są ciekawe i niewątpliwie mogą znaleźć duże zastosowanie w praktyce hodowlanej.
Redakcja.

Dział Bydła Mlecznego. Zootechniczny Zakład Doświadczalny w Luszynie przeprowadził badania nad:

Wpływem skarmiania wytłoków kiszonych z paszą zieloną na mleczność krów. Doświadczenie to wykazało, iż skarmienie wytłoków kiszonych obok zielonki w stosunku 1 : 1 (po 30 kg) wpłynęło na podniesienie mleczności o 4,8% i odwrotnie przy przejściu na żywienie samą tylko zielonką mleczność spadła o 14,6%. Wpływ na żywą wagę krów był również dodatni: przy żywieniu samą zielonką (60 kg) waga krów spadła o 2,99% i odwrotnie podnosiła się o 3,48% przy żywieniu wytłokami i zielonką. Skarmianie wytłoków jest też ważne z tego powodu, że pozwala na zaoszczędzenie białka przez takie ułożenie dawki pokarmowej, aby ilość białka i jednostek ściśle odpowiadała zapotrzebowaniu krowy.

W roku 1948 przeprowadzono następujące obserwacje i doświadczenia:

Obserwacje nad wpływem skarmiania wywaru z kukurydzy na mleczność i zawartość tłuszczu w mleku. Doświadczenie obejmowało 26 sztuk krów i trwało od połowy grudnia 1948 r. do końca lutego 1949 r. W wyniku obserwacji dało się stwierdzić: a) lekką tendencję do podniesienia mleczności, b) niższą zawartość tłuszczu, dochodzącą do 1% w ciągu pierwszych dwu tygodni skarmiania wywaru kukurydzy i stopniowy powrót do normy w dalszym okresie.

Dział Trzody Chlewnej Z.Z.D.

w Dzwierznie przeprowadził doświadczenia następujące:

Tuczbekonowy z zastosowaniem różnych kombinacji pasz, a mianowicie: grupa I-sza: śruta z jęczmienia, owsa i peluszek z dodatkiem mączki mięsokostnej i ziemniaki parowane, grupa II-ga: ta sama mieszanka oraz $\frac{1}{3}$ ziemniaków parow. i $\frac{1}{2}$ buraków półcukr., grupa III-cia mieszanka z jęczmienia, owsa, peluszek i otrąb pszennych w ilości 35—40% powyższej mieszanki z dodatkiem mączki m-kost. oraz ziemniaki parowane; grupa IV-ta mieszanka treściwa z jęczmienia, owsa i peluszek z dodatkiem mączki oraz ziemniaki parowane do wagi 40 kg, natomiast od 40 kg wagi wywar kukurydziany z dodatkiem ziemniaków nie przekraczającym 2 kg na sztukę. Poza tym wszystkie grupy otrzymywały przez cały okres tuczu po 1 kg mleka odwirowanego i 0,2 kg siana na sztukę. Wyniki doświadczenia przedstawiają się następująco:

Grupa	Przeciętna waga		Przeciętny przyrost dzienny g	Zużyto na 1 kg przyrostu	
	początk. kg	końc. kg		białka g	jedn. karm.
I	20,0	95,6	0,57	473	4,06
II	20,0	95,1	0,60	464	3,84
III	20,0	98,1	0,62	438	3,69
IV	20,0	97,3	0,65	430	3,50

Tenże Zakład przeprowadził badania następujące:

Porównanie rozwoju prosiąt, odłączonych po 6-ciu, 8-miu i 10-ciu tygodniach ssania — doświadczenie obejmowało 3 grupy po 6 sztuk, żywione według tej samej normy od chwili odsadzenia do osiągnięcia wagi 85 kg (bekon). W wyniku obserwacji stwierdzono równomierny rozwój wszystkich trzech grup, przy czym przeciętną wagę 85 kg osiągnęły one w równym wieku.

Z.Z.D. w Ugoszczy wykonał:

Próba tuczu bekonowego przy użyciu buraków pastewnych. Doświadczenie rozpoczęto w dniu 12 stycznia 1949 roku na 2 grupach po 6 sztuk. Celem doświadczenia było uzyskanie odpowiedzi na pytanie, jaką ilością surowych buraków pastewnych można zastąpić ziemniaki w tuczu bekonowym, aby przyrosty wagowe w obu grupach były równe. Analiza rzeźna dokonana na wszystkich sztukach miała na

celu ustalenie różnic w jakości towaru boczowego przy obu sposobach żywienia.

Uzyskane wyniki w zakresie przebiegu tuczu charakteryzują przytoczone niektóre średnie z obu grup.

	Grupa ziemniaczana	Grupa buraczana
Waga początkowa	35,5 kg	35,4 kg
Waga końcowa	96,9 kg	96,6 kg
Ilość dni tuczu	85,7 dni	85,3 dni
Średni przyrost dzienny	718 g	717 g
Ilość skarmionych ziemniaków na 1 szt.	317,4 kg	—
Ilość buraków na 1 szt.	—	315,8 kg
Ilość j. k. na 1 kg prz. rostu**)	3,87 kg	3,81 kg
Ilość białka str. na 1 kg przyrostu**)	486 g	539 g

Normowanie paszy następowało w odstępach tygodniowych. Dawkowanie średnie na dzień i sztukę w zaokrągleniu było następujące (w kg):

Wiek w tygodn.	Dziennie na sztukę		Grupa ziemniaczana			Grupa buraczana		
	Mleko odłuszcz.	Siano	Średnia waga	Mieszanka pasz	Ziemniaki	Średnia waga	Miesz. pasz treściwych	Buraki
13 — 14	1,0	0,2	35,5 — 44,9	1,10	2,6	35,4 — 44,1	1,50	3,0
15 — 16	1,0	0,2	44,9 — 54,4	1,20	3,1	44,1 — 53,9	1,75	3,0
17 — 18	1,0	0,2	54,4 — 64,8	1,30	3,8	53,9 — 64,8	2,00	4,0
19 — 20	1,0	0,2	64,8 — 75,4	1,60	4,0	64,8 — 75,2	2,25	4,0
21 — 22	1,0	0,2	75,4 — 86,1	1,90	4,0	75,2 — 86,0	2,40	4,0
23 — 24	1,0	0,2	86,1 — 95,0	2,00	4,3	86,0 — 94,1	2,75	4,3
25	1,0	0,2	95,0 — 98,8	2,00	4,3	94,1 — 100,5	2,75	4,3

Użyte mieszanki pasz treściwych zawierały w grupie ziemniaczanej od 206 — 154 gramów białka strawnego na 1 j. k. W grupie buraczanej od 161 — 144 g b/j. k. Siano użyte w postaci otręsin z siana białej koniczyny.

Doświadczenie pozwala przypuszczać, że burakami pastewnymi z powodzeniem można w tuczu bekonowym zastąpić ziemniaki. Rzecz jasna, że przy użyciu buraków tuczu przybiera charakter bardziej zbożowy. Analiza rzeźna przeprowadzona przez Dział Metodyki Badań Zootechnicznych oraz kalkulacja własna potwierdziły to mniemanie, gdyż zarówno jakość bekonu jak i koszt paszy przez użycie buraków nie wykazały wyraźnych różnic na korzyść ziemniaków.

**) Obliczone na podstawie tablic wyników analizy dają niewielkie odchylenia od tych cyfr.

Z.Z.D. w Mełnie badał:

Zapotrzebowanie wody w żywieniu macior karmiących.

Doświadczenie rozpoczęto w drugiej połowie sierpnia 1949 roku i do tej pory ukończono obserwacje nad czterema maciorami.

Maciora brana do doświadczenia umieszczona jest w oddzielnym kojcu, gdzie znajduje się samoczynne poidełko wraz ze zbiornikiem wody opatrzonym w skalę dla prowadzenia odczytów pobranej wody. Dotychczas przeprowadzone obserwacje dają podstawy do następujących wniosków: zapotrzebowanie wody u maciory w ostatnim miesiącu ciąży tj. w okresie kiedy rozpoczyna się obserwacje wynosi 3—4 kg dziennie. Zapotrzebowanie wody u maciory karmiącej wynosi 3 do 8 kg dziennie. Większe zapotrzebowanie wody (do 8 kg) stwierdzono u macior mlecznych i posiadających liczniejsze mioty. W okresie silniejszych przymrozków zapotrzebowanie wody malało. Różnic w spożyciu wody w poszczególnych porach dnia nie uważano.

W gospodarstwach W. S. G. W. w Łodzi pod kierownictwem prof. Szczekina Krotowa wykonano doświadczenie z wytłokami suszonymi jako paszą dla świń.

Do doświadczenia użyto trzy grupy prosiąt, po 5 sztuk w każdej, wiek prosiąt — trzy miesiące; pochodzenie: matki zwisłouchie, ojciec w.b.a. Prosięta były dobrane tak, aby każda sztuka miała swego odpowiednika w pozostałych dwóch grupach.

Pasza była ułożona według norm Nils Hanssona. Wytłoki zadawano moczony. pod względem jakości odżywczej 1 kg ziemniaków równał się 1,58 kg wytłoków moczonych na podstawie tablic N. Hanssona; ta ilość wytłoków moczonych pod względem objętości była 2,3 raza większa od 1 kg ziemniaków.

Pierwsza grupa dostawała ziemniaki i paszę treściwą, dla grupy drugiej 1/4 wartości odżywczej

ziemniaków była zastąpiona wytlókami suszonymi, a dla trzeciej grupy połowa wartości odżywczej ziemniaków była zastąpiona wytlókami suszonymi. Pasza treściwa składała się z 10% mączki rybiej, 10% mączki mięsokostnej, 5% łubinu słodkiego i 75% śruty mieszanej zbożowej. Po stopniowym przyzwyczajeniu prosiąt do wytlóków od 1.II.49 przystąpiono do doświadczenia. W dniu 4.II jedno prosię w drugiej grupie zachorowało i było dorżnięte. Wobec tego do obserwacji wzięto po 4 prosięta w każdej grupie. Prosięta były ważone co dwa tygodnie (14 dni) i co dwa tygodnie była zmieniana pasza w zależności od przyrostu żywej wagi. Obserwacje przeprowadzono przez 5 okresów i przerwano 12.IV, ponieważ w szóstym okresie, mimo szczepień ochronnych w chlewni wybuchła różyczka i część prosiąt doświadczalnych z konieczności była dorżnięta.

Przeciętne wyniki za cały czas doświadczenia obrazuje niżej podana tablica:

płatność paszy. W następnym zaś okresie wykazały znacznie większe przyrosty i tym wyrównały zatrzymanie się w rozwoju.

W okresach następnych trzymały się dość dobrze, tak że przeciętne wyniki za 70 dni tuczenia wypadły dobrze. Wyraźnych różnic między grupami nie było; można jedynie stwierdzić, że druga grupa nie wyjadała tak czysto zadanej paszy jak pierwsza, zostawiała około 3% resztek, trzecia grupa jeszcze mniej wyjadała i zostawiała około 7%. Nie można jednak z całą pewnością stwierdzić, że skład niezjedzonej karmy odpowiadał przeciętnej wartości odżywczej paszy zadanej, raczej nie — pasza pozostawiona była niższej wartości.

Z tych powodów przy obliczaniu opłacalności, jak ilości zużytej paszy uwzględniono ilość karmy zadanej. Przeciętnie w ciągu doświadczenia na 1 sztukę dziennie wydano 2,15 j. p., 237 g białka i otrzymano dla pierwszej grupy 537 g, dla drugiej 546 g i dla trzeciej 516 g.

Grupa I

Wiek dni	Okres	Waga początk. okr.	Waga w końcu okr.	Zużyto dziennie kg						Przyrost		Na 1 kg pr		% jedn. pok. w wytlókach	% zjedzonej paszy
				Mleko chude	Ziemniaki	Wytloki suszone	Pasza treściwa	Jednostka pokarmowa	Białko	Za okres kg	Dzienny g	Jedn. pok.	Białko		
89 — 103	I	31,5	36,1	0,5	1 48	—	1,31	1,73	215	4,6	329	5,26	654	—	100
117	II		44,5	0,2	1 88	—	1,50	1,80	207	8,4	600	3,00	345	—	100
131	III		53,4	—	2 58	—	1,48	2,14	233	8,9	636	3,35	366	—	100
145	IV		61,2	—	3 17	—	1,69	2,50	235	7,8	557	4,50	456	—	9
159	V		69,1	—	3 47	—	1,0	2,9	272	7,9	556	4,64	488	—	100
Przeciętne				0,14	2 51	—	1,50	2,15	236	7,52	5,37	4,15	462	—	—

Grupa II

89 — 103	I	30,3	36,4	0,5	1,11	0,12	1,30	1,73	214	6,1	436	3,96	490	5,2	93
117	II		44,9	0,2	1,42	0,15	1,30	1,80	208	8,5	607	2,96	342	6,7	98
131	III		52,5	—	1,94	0,21	1,50	2,15	238	7,6	543	3,96	438	7,9	99
145	IV		60,4	—	2,37	0,36	1,69	2,49	257	7,9	564	4,41	456	8,4	98
159	V		68,5	—	2,19	0,18	1,70	2,57	274	8,7	579	4,43	474	8,5	98
				0,14	1,89	0,20	1,50	2,15	238	7,64	5,46	3,94	440	7,3	97,2

Grupa III

89 — 103	I	30,5	35,1	0,5	0,75	0,24	1,30	1,73	216	4,6	329	5,26	656	11,0	89
117	II		44,1	0,2	0,94	0,31	1,30	1,78	209	9,0	613	2,77	326	13,5	94
131	III		52,1	—	1,30	0,42	1,48	2,11	237	8,0	571	3,70	414	15,6	96
145	IV		59,9	—	1,58	0,51	1,69	2,46	259	7,8	557	4,41	465	16,3	95
159	V		66,6	—	1,90	0,54	1,66	2,55	271	6,7	479	5,32	565	16,9	93
				0,14	1,29	0,40	1,49	2,13	238	7,22	5,16	4,29	485	14,7	93,4

Przez pierwsze dwa tygodnie mimo to, że prosięta na 14 dni przed rozpoczęciem doświadczenia były podzielone na grupy i stopniowo przyzwyczajane do karmy wykazały mały przyrost i słabą o-

Na 1 kg przyrostu pierwsza grupa zużyła 4,15 jednostek, druga 3,94 i trzecia 4,29. Jeżeli uwzględnimy przy obliczaniu wykorzystania paszy tylko paszę zjedzoną, to zużycie jednostek na 1 kg przy-

rostu u drugiej grupy będzie wynosiło 3,82 i u trzeciej 3,88.

Zaznaczyć jednak należy, że przy tej małej liczbie obserwacji zaobserwowane różnice leżą w granicach błędu prawdopodobnego.

Procent wytlóków suchych w dawce pokarmowej po przeliczeniu pasz, wchodzących w jej skład, na jednostki skandynawskie wynosił dla grupy drugiej — 7%, dla trzeciej — 15%.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji, z pewnym zastrzeżeniem ze względu na ich krótkotrwałość i ograniczoną liczebność sztuk użytych do doświadczenia, można wysnuć następujące wnioski:

1. Wytloki suszone w ilości 10% w stosunku do ogólnej wartości odżywczej całodziennej dawki pokarmowej mogą być stosowane przy tuczeniu trzody chlewnej.

2. Całkowite zastępowanie paszy węglowodanowej wytlókami suszonymi przy tuczeniu świń wydaje się niewykonalne, ponieważ już przy zastosowaniu wytlóków suszonych w ilości 15% w stosunku do całodziennej dawki ilość niezjedzonej karmy wynosi około 7%.

3. Norma dzienna na 1 sztukę od 0,5 do 1,5 może mieć zastosowanie u sztuk starszych przyzwyczajonych od najwcześniejszego okresu życia do pobierania paszy objętościowej.

W dziale badań nad owcami — Z. Z. D. w Mełnie — przeprowadzono obserwacje nad:

Wpływem terminu kotelni na rozwój jagniąt merino-prekosów.

Ustalono następujące terminy kotelni:

- 1. Od połowy listopada do końca grudnia — termin stanówki pół czerwca do końca lipca.
- 2. Od połowy marca do końca kwietnia — stanówka od połowy października do końca listopada.
- 3. Od pierwszego maja do połowy czerwca — stanówka od połowy grudnia do końca stycznia.
- 4. Od połowy sierpnia do końca września — stanówka od połowy marca do końca kwietnia.

Uzyskano jagnięta w pierwszych trzech porach kotelni, czwarta kotelnia nie doszła do skutku, ponieważ maciory przeznaczone do stanówki w okresie od połowy marca do końca kwietnia nie parkały się. Ilość macior ostatniej grupy wynosiła 30 sztuk. Przez okres pięciu tygodni dopuszczane były do nich bez rezultatu tryki-probiery.

Uzyskane wyniki przedstawiają się następująco:

Jagnięta z pierwszej kotelni grudniowej: waga 1-dniowa jagniąt: tryczków 4,86 kg, maciorek

4,57 kg. Waga 100-dniowa tych jagniąt: skopków 29,8 kg., maciorek 24,7 kg. Ilość jagniąt 3-ciej grupy 27 sztuk.

W dziale hodowli drobiu Z. Z. D. w Ugoszczy wykonał następujące prace:

Tempo rozwojowe kurcząt do momentu ukończenia wieku 20 tygodni.

Doświadczenie miało na celu zebranie materiału do kalkulacji wychowu młodzieży z równoczesnym ustaleniem właściwego terminu uboju i wartości rzeżnej kogutków na cele eksportowe. Doświadczenie rozpoczęto w dniu 30 kwietnia 1948 r., ukończono 15 września 1948 r. Obserwacje przeprowadzono na stadzie mieszanym rasy Sussex i Leghorn. Liczebność stada w dniu rozpoczęcia wynosiła 537 sztuki, pod koniec 238 sztuk. Średnie wagi żywe 1 sztuki były następujące:

R a s a	Waga w g w dniu ukończenia tygodni życia			
	dzień wyklucia	7 tyg.	14 tyg.	20 tyg.
Sussex	—	500,5	1.472,7	1.588,5
	—	528,6	1.265,3	1.286,9
	37,7	517,3	1.313,7	1.342,5
Leghorn	—	461,0	1.137,1	—
	34,8	468,1	929,8	1.738,8
		465,5	1.022,0	1.738,8

Średnie zużycie paszy w g na 1 sztukę do ukończenia 20 tygodni wynosiło:

	Mielonki	Ziarna	Prod. mlecz.	Paszy miękkiej
Sussex	6535	1730	4581	1822
Leghorn . . .	4495	2573	2118	2502

Kogutki bito przy uzyskaniu średnich wag żywych ok. 500 g, 1000 g i 1500 g.

Próba tuczu rolniczego gęsi rypińskiej.

Temat ten przeprowadzono celem uzupełnienia obserwacji, mającej na celu charakterystykę użytkowości hodowlanej odmiany rypińskiej gęsi pomorskiej. Zdolności tuczu tej gęsi miały uzupełnić dane zdobyte w zakresie pomiarów biometrycznych, nieśności, wylęgowości i tempa rozwojowego gęsiąt. Doświadczenie rozpoczęto zakupem 250 sztuk gęsi miejscowych w dniu 7 lipca 1948 r. Całość stada, bez jakiegokolwiek dokarmiania, przetrzymano na ścierniskach i podorywkach, traktując ten okres jako wstępny. Tucz właściwy rozpoczęto w dniu 14.XI 1948, na łącznej ilości 176 sztuk. Całość stawki rozdzielono wg kondycji na 3 grupy:

podtuczone, mięsiste i chude. Do tuczu użyto ziarna owsa. Doświadczenie ukończono dnia 6 grudnia 1948 r., tj. po upływie 3 tygodni. W dniu rozpoczęcia tuczu ubito i przeprowadzono w Zakładzie analizę rzeźną na 14 sztukach. Tę samą czynność przeprowadzono kolejno w 7-mym, 14 i 20-tym dniu tuczu. Średnie wyniki uzyskane były następujące: Średni przyrost wagowy 1 szt. w 20 dniach 1.564 g Średnie zużycie owsa na 1 szt. 12.079 g

Analiza rzeźna, biorąc za podstawę wagę żywą netto (tj. wagę żywą pomniejszoną o treść przewodu pokarmowego i straty dysekcji) wykazała średnie następujące różnice względnie w składzie ciała gęsi:

Całość doświadczenia potwierdza słuszność teorii bezcelowości tuczu dłuższego ponad 3 ty-

	W dniu rozpoczęcia	Po 7 dniach tuczu	Po 14 dniach tuczu	Po 20 dniach tuczu
Waga żywa brutto . . .	106,2	103,9	103,5	103,7
Waga żywa netto . . .	100,0	100,0	100,0	100,0
Mięśnie . . .	38,7	39,0	35,8	35,0
Tłuszcz i skóra	4,1	7,2	9,3	9,9

godnie. Przeprowadzona kalkulacja wskazuje na obniżenie kosztów poprzez przygotowanie gęsi na ścierniskach i podorywkach.

Inż. Jerzy Kwasięborski

Wyniki kontroli mleczności w roku 1948-49

Doceniając ogromne znaczenie kontroli użytkowości zwierząt gospodarskich, zaraz po zakończeniu działań wojennych, rozpoczęto jej organizację.

Praca w tym zakresie była niezmiernie utrudniona brakiem odpowiednio wykwalifikowanego personelu który uległ rozproszaniu w czasie działań wojennych oraz niedostatkami potrzebnego sprzętu technicznego, którego w tak krótkim czasie przemysł krajowy nie był w stanie dostarczyć.

Techniczny aparat kontroli użytkowości zwierząt gospodarskich zorganizowano zrazu przy Izbach Rolniczych następnie został on przyjęty przez Związek Samopomocy Chłopskiej, wreszcie w związku z reorganizacją obsługi fachowej rolnictwa, przeszedł do Państwowej Administracji Rolnej.

Pomimo tych trudności organizacyjnych, rozwój kontroli użytkowości postępował stale naprzód. Stan ten ilustruje najlepiej wzrost ilości czynnych kół kontroli użytkowości i zatrudnionych asystentów w poszczególnych latach okresu powojennego:

Rok kontroli	Liczba kół kontroli obór	Liczba asystentów
1946/47	192	192
1947/48	212	212
1948/49	225	225

Celem usprawnienia organizacyjnego dwukrotnie przeszkolono cały personel zatrudniony w pracy terenowej kontroli użytkowości. Ponadto wyeliminowano z prac kontroli użytkowości personel

niedostatecznie przygotowany fachowo lub nie gwarantujący solidnej pracy na tym odcinku.

Zrewidowano dotychczasowe zasady dokonywania kontroli obór, wprowadzając do obowiązków asystenta wypełnienie rejestrów pasz użytych na wyprodukowanie mleka — uznając, że nie tylko ilość mleka i tłuszczu decyduje o wartości użytkowej krowy, ale stosunek użytej karmy do wyprodukowanego przez krowę mleka i tłuszczu.

Zakres kontroli użytkowości rozszerzono także na trzodę chlewną. Kontrola użytkowości trzody chlewnej, hodowlana, jest zorganizowana we wszystkich województwach, oczywiście w miarę potrzeb i możliwości.

Sieć kół kontroli użytkowości została tak opracowana, żeby dać gwarancję obsłużenia przede wszystkim rejonów, które posiadają warunki sprzyjające i gwarantujące szybki rozwój hodowli zarodkowej bydła.

Ilustracją tego stanu rzeczy jest tabela pierwsza od góry na stronie następnej.

W roku bieżącym zestawiono wyniki kontroli użytkowości dla 13 województw. Brak województwa kieleckiego, którego nie można było uwzględnić w tegorocznym zestawieniu, nie powoduje to jednak zasadniczych zmian, ponieważ czynnych było w tym województwie zaledwie 5 kół kontroli obór.

Liczba gospodarstw kontrolowanych wynosiła w rb. 4199 i wykazała w stosunku do roku ubiegłego wzrost o 194 gospodarstwa.

Biol. W. województwo	ilość kół kontroli użytkowości	Ilość czynnych asystentów
Białystok	6	6
Białogard	23	23
Gdańsk	20	20
Katowice	17	17
Kielce	5	5
Kraków	28	28
Lublin	9	9
Łódź	10	10
Olsztyn	15	15
Poznań	36	36
Rzeszów	8	8
Szczecin	15	15
Warszawa	16	16
Wrocław	17	17
Ogółem Polska 225		

Dane ilustruje tabela:

Kół kontroli	Ogólna liczba g. spo- darstw	Liczba gospodarstw	
		Sektora układania publicznego	Sektora władania prywatnego
1947/48	4005	1214	2791
1948/49	4199	1358	2841

W tym samym czasie liczba gospodarstw w sektorze uspołecznionym PGR wzrosła o 144 gospodarstwa, liczba obór chłopskich wzrosła tylko nieznacznie, mianowicie o 50 gospodarstw.

Słaby rozwój liczebności gospodarstw chłopskich wytłumaczony jest tym, że postanowiono kontrolę obór w sektorze indywidualnym ograniczyć tylko do tych gospodarstw, które posiadają inwentarz zapisany do ksiąg rodowych zwierząt gospodarskich.

Gospodarstwa, których upośledzone warunki odnośnie produkcji pasz we własnym zakresie nie rokowały szybkiego postępu hodowli zarodowej bydła oddano pod opiekę poradni żywieniowych. W masowej bowiem produkcji punktem wyjścia

Województwo	Liczba gospodarstw		
	Sektora uspołecz- nionego	Sektora indywidual- nego	Ogółem
Białystok	4	100	104
Białogard	167	267	434
Gdańsk	214	161	375
Katowice	187	441	628
Kraków	29	1125	1154
Lublin	30	160	190
Łódź	114	23	137
Olsztyn	57	2	59
Poznań	329	134	463
Rzeszów	9	180	189
Szczecin	45	14	58
Warszawa	103	89	192
Wrocław	70	16	216
Ogółem Polska	1358	2841	4199

było słuszne założenie, że najpierw należy przystąpić szeroko pojętą produkcję pasz i podniesienie stanu wiedzy rolniczej, a dopiero potem rozpocząć w gospodarstwach pracę hodowlaną.

Liczbę gospodarstw uczestniczących w roku bieżącym w kontroli przedstawia zestawienie zamieszczone u dołu strony.

Liczba krów będących pod kontrolą wynosiła 40.894 i wzrosła w porównaniu z rokiem ubiegłym o 8.028.

Stan szczegółowy pogłowia krów kontrolowanych przedstawia się następująco.

L p	Województwo	Liczba krów		
		W sektorze uspołecz- nionym	W sektorze indywidual- nym	Ogółem
1	Białystok	49	381	430
2	Białogard	2781	2044	4825
3	Gdańsk	5114	146	6580
4	Katowice	4349	1633	5982
5	Kraków	194	219	2333
6	Lublin	299	213	512
7	Łódź	2221	86	2307
8	Olsztyn	1282	7	1289
9	Poznań	162	765	927
10	Rzeszów	143	285	428
11	Szczecin	160	297	1917
12	Warszawa	225	355	2600
13	Wrocław	1523	275	1798
Polska		30974	9920,1	40894,9

Liczba krów kontrolowanych, w stosunku do ogółnej ilości krów w kraju, stanowi zaledwie 0,97%, dlatego obliczone poniżej przeciętne wydajności krów kontrolowanych nie mogą być traktowane jako liczby reprezentujące produkcję krów w kraju.

To samo dotyczy krów należących do sektora władania indywidualnego (stanowią zaledwie 0,24% ogólnego pogłowia krów w tym sektorze).

Zupełnie inaczej przedstawia się sektor uspołeczniony. Krowy kontrolowane stanowią w tych gospodarstwach 32,4% ogólnego pogłowia krów. Dlatego liczby przeciętne niniejszego sprawozdania mogą być uważane dla gospodarstw PGR za dostatecznie wymowne.

Pod względem ilości krów kontrolowanych wyróżniają się w kolejności województwa: poznańskie, gdańskie, śląsko-dąbrowskie i pomorskie.

Te same województwa, w analogicznej kolejności zajmują pierwsze 4 miejsca co do ilości krów w użytkowaniu gospodarstw rolnych sektora uspołecznionego.

Natomiast co do ilości krów kontrolowanych w gospodarstwach chłopskich układ jest nieco inny. Na pierwszym planie jest województwo kra-

kowskie, dalsze miejsca zajmują województwa: pomorskie, śląsko-dąbrowskie i gdańskie. Układ ten jest konsekwencją polityki państwa preferującej wspomniane rejony hodowli bydła jako podstawę materiału zarodowego tak krajowej rasy czerwonej (Kraków, Śląsk), jak i nizinnej (Pomorze, Gdańsk).

Produkcja mleka i tłuszczu od krów kontrolowanych wykazuje po wojnie stałąwyżkę i w porównaniu z rokiem ubiegłym przedstawia się następująco:

Rok kontroli	Liczba krów kontrolowanych	Przeciętnie		
		Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
1947/48	32.866	2656	90	3,38
1948/49	40.894,9	3074	104	3,38

W porównaniu z tym z rokiem ubiegłym przeciętna wydajność mleka wzrosła o 468 kg, tłuszczu o 14 kg przy analogicznym procencie tłuszczu w mleku dla obu zestawionych lat.

Osiągnięcie powyższych przeciętnych zbliża znacznie tegoroczne rezultaty do przeciętnych wyników przedwojennych.

Dane powyższe ilustruje następujące zestawienie dla poszczególnych lat:

Rok kontroli	Przeciętna wydajność na krowę	
	mleka kg	% tłuszczu
1930/31	3022	3,10
1931/32	2967	3,38
1932/33	3011	3,36
1933/34	3171	3,45
1934/35	3156	3,38
1935/36	3172	3,40
1936/37	3183	3,42
1937/38	3166	3,42
1938/39	3074	3,48

Jak łatwo się przekonać z powyższego zestawienia w ciągu zaledwie czterech lat od chwili zakończenia działań wojennych zdołano osiągnąć tę samą (a nawet nieco wyższą) wydajność co w roku 32/33 — to jest w 12 lat po pierwszej wojnie światowej. Przyczyn zniszczenia po wojnie ostatniej znacznie przewyższały zniszczenia wojny poprzedniej.

Przeciętne wyniki z poszczególnych województw ilustruje tabela zamieszczona u góry strony. (układ wg najwyższej ilości kg tłuszczu).

Pod względem ilości wyprodukowanego mleka czołowe miejsce w kraju zajmują województwa: śląsko-dąbrowskie, poznańskie, gdańskie i szczecińskie. Kolejność województw w tabelce uwzględnia przeciętną mleczność oraz zawartość procentu tłuszczu w mleku.

L. p.	Województwo	Gospod.	Krów	Przeciętnie		
				Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
1	Katowice	628	5972	3168	111,2	3,42
2	Gdańsk	373	6520	3178	107,0	3,37
3	Poznań	463	9417	3217	106,6	3,32
4	Wrocław	216	1798	3031	104,0	3,43
5	Kraków	1154	2833	2723	101,0	3,78
6	Szczecin	58	1917	3115	102,9	3,32
7	Olsztyn	59	1290	2854	101,9	3,57
8	Białystok	434	4825	3011	101,0	3,35
9	Łódź	137	2308	3009	99,9	3,42
10	Białystok	104	430	2538	98,6	3,88
11	Rzeszów	189	428	2752	96,6	3,52
12	Warszawa	191	2600	2708	90,3	3,44
13	Lublin	190	542	2450	8,0	3,49
Polska		4199	40891	3074	101,0	3,38

Pod względem wysokości tłuszczu w mleku przodują województwa: białostockie, krakowskie, olsztyńskie i rzeszowskie, a nie województwa z dużą przewagą bydła rasy czerwonej lub pochodzenia krajowego.

Przeciętna wydajność krów w sektorze gospodarstw władania publicznego, dla 2 ostatnich lat przedstawia się następująco:

Rok kontroli	Gospodarstw	Krów	Przeciętnie na krowę		
			Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
1947/48	1214	24974	2620	88 —	3,34
1948/49	1358	30974,8	3045	101,8	3,34

Postęp wyraża się podniesieniem liczby obór kontrolowanych o 144, liczby krów kontrolowanych o 6000, przeciętnej ilości mleka wyprodukowanego na krowę o 425 kg, tłuszczu o 13,8 kg, przy identycznym procencie tłuszczu w mleku.

L. p.	Województwo	Gospod.	Krów	Przeciętnie		
				Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
1	Katowice	187	4339 —	3182	108,5	3,41
2	Kraków	29	694,6	3102	106,0	3,41
3	Poznań	329	866,2	3210	105,9	3,30
4	Wrocław	70	1523 —	3032	103,9	3,43
5	Gdańsk	214	5144,4	3061	101,0	3,13
6	Szczecin	45	1620,2	3097	102	3,29
7	Olsztyn	57	1282,5	2853	101,8	3,57
8	Łódź	114	2221,6	2991	99,4	3,32
9	Rzeszów	9	141	2944	99,1	3,37
10	Białystok	167	2781 —	2782	93,2	3,48
11	Warszawa	103	2245,3	2647	88,2	3,44
12	Lublin	30	299,1	2443	84	3,45
13	Białystok	4	49,1	1825	72,7	3,97
Polska		1358	30974,8	3045	101,8	3,34

Dane szczegółowe wyników kontroli użytkowości w państwowych gospodarstwach rolnych w po-

szczególnych województwach ilustruje tabelka zamieszczona u dołu strony poprzedniej (układ wg najwyższej liczby przeciętnej kg tłuszczu).

Uwzględniając przeciętną produkcję mleka i zawartość w nim tłuszczu, miejsca czołowe zajmują województwa: śląsko-dąbrowskie, krakowskie, poznańskie i wrocławskie.

Wyniki kontroli obór dla gospodarstw władania społecznego należy uznać za wyróżniające, ponieważ wydajności przeciętne można uważać za osiągnięcia charakteryzujące ogół krów w tych gospodarstwach (znaczny odsetek krów pod kontrolą).

Trzeba stwierdzić ponadto, że Państwo zmuszone było tworzyć hodowlę od podstaw, wykorzystując wszelkie dostępne możliwości zakupu materiału hodowlanego, który nie zawsze mógł być pierwszorzędnej jakości. Uwzględniając wydajność 10 tys. krów czołowych w sektorze gospodarstw władania społecznego (a więc takich jakie w przyszłości będą we wszystkich oborach tego sektora) okaże się, że ich produkcja już dziś jest wysoka.

Dane szczegółowe ilustruje niżej zamieszczone zestawienie:

Liczba krów	Przeciętna na krowę		
	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
10.000	3581	113,8	3 32

Wyniki szczegółowe kontroli użytkowości w gospodarstwach chłopskich przedstawia niżej zamieszczona tabelka (układ wg najwyższej liczby przeciętnej kg tłuszczu).

L. p.	Województwo	Gospod.	Krow	Przeciętnie na krowę		
				Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
1	Gdańsk	161	1406 5	3604	123	3 41
2	Poznań	134	765 0	3463	122 9	3 31
3	Olsztyn	2	7	3148	118 6	3 77
4	Katowice	441	1611 7	3481	117 7	3 38
5	Łódź	23	86 7	3407	113 4	3 27
6	Budgoszcz	12 7	2044 0	3323	111 1	3 34
7	Szczecin	13	297 2	3217	107 7	
	spół prod.					3 35
8	Wrocław	146	275 4	3076	101 7	3 16
9	Warszawa	89	315 6	3062	102 9	3 36
10	Kraków	1125	2139 0	2601	102	3 92
11	Białystok	100	381 4	2672	101 9	3 88
12	Rzeszów	180	285 0	2634	95 3	3 59
13	Lublin	160	243 0	2247	79	3 53
P o l s k a		2841	9920 1	3168	110 8	3 50

Największą przeciętną mlecznością wyróżniają się (z uwzględnieniem procentu tłuszczu w mleku)

województwa: gdańskie, poznańskie, śląsko-dąbrowskie i pomorskie. Województwa olsztyńskie i łódzkie posiadają pod kontrolą bardzo małą liczbę krów, dlatego pominięto je w wyżej zamieszczonym zestawieniu.

Zupełnie oddzielne miejsce należy się w omówieniu województwu krakowskiemu, które aczkolwiek w zestawieniu produkcyjnym znajduje się na dalszym miejscu, to jednak ze względu na liczbę krów kontrolowanych oraz wybitnie hodowlany charakter będzie w hodowli bydła rasy polskiej czerwonej odgrywało rolę wybitną.

Niska stosunkowo wydajność krów w tym województwie spowodowana jest specjalnymi warunkami miejscowymi. Krowy kontrolowane w krakowskim, należą w większości wypadków do chłopów małorolnych. Zwiększenie bazy paszowej z całą pewnością ujawni w przyszłości prawdziwe zdolności produkcyjne tych krów, które w dotychczasowej gospodarce indywidualnej odczuwają stały brak pasz, zwłaszcza soczystych.

Jeżeli porównamy stosunek krów kontrolowanych do ogółu pogłowia krów w gospodarstwach chłopskich dla zestawionych lat, to okaże się, że:

Rok w kontroli	pogłowie krów dojnych	% krów kontrolowanych w stosunku do krów dojnych całego sektora władania indywidualnego
1937/33	7.237 000	0,26
1948/49	4.200.000	0,24

Przyczyn tego stanu rzeczy może być wiele, ale najpoważniejszym wydaje się:

1. na skutek perturbacji wojennych w posiadanie chłopskie dostało się wiele cennych krów,
2. okupacja była ostrą selekcją krów, ponieważ na wyznaczone kontyngenty rzeźne rolnicy dawali gorszy materiał krów, chroniąc lepsze mlecznice,
3. rzeczywista dzielność użytkowa krów w gospodarstwach chłopskich uległa znacznej poprawie ze względu na wyjątkową opłacalność produkcji mleka,
4. zwiększenie się uprawy pasz, na skutek zmniejszenia się inwentarza w gospodarstwach chłopskich.

Wyniki kontroli użytkowości dla poszczególnych ras bydła przedstawiają się następująco (uwzględniono tylko krowy całorocznie kontrolowane):

Rasa krów	Liczba krów	Przeciętnie na krowę		
		mleka kg	tłuszczu kg	% tłuszczu
Rasa nizin. czarno-biała	31678	3138	104	3,33
Rasa nizin. czerw.-biała	838	3058	104	3,42
Rasa polska czerwona	2169	2318	94	4,07
Rasa śląska czerwona	439	3176	113	3,58
Rasa duńska czerwona	416	2367	93	3,96

Możliwość porównywania poszczególnych ras jest ograniczona ze względu na znaczne różnice ilości krów wchodzących w skład poszczególnych ras.

Z przytoczonej tabelki widać, że krowy ras czerwonych wyróżniają się % tłuszczu w mleku, i że ze względu na liczebność krów największe znaczenie ciągle jeszcze ma w kraju rasa nizinna czarno-biała.

Krowy zapisane do ksiąg rodowych zwierząt gospodarskich wykazały się następującą wydajnością:

Liczba krów 9.882,2 mleka 3385 przeciętnie tłuszczu 115,2% tłuszczu 3,40.

Wykaz wydajności krów zapisanych do ksiąg rodowych wg ras przedstawia się następująco:

L. p.	Rasa krów	Liczba krów	Przeciętnie na krowę		
			Mleka	Tłuszczu	% tłuszczu
1	Nizinna czarno-biała	8479,0	3523	116,7	3,31
2	Nizinna czerwono-biała	115,3	3730	125	3,35
3	Polska czerw.	1188,9	2370	101,1	4,17
4	Śląska czerw.	99	3409	120,1	3,51

Jak widać z przytoczonych wyżej cyfr największą przeciętną produkcją (wyrażoną w kg tłuszczu) wyróżniły się krowy rasy nizinno czerwono-białej, na drugim miejscu znalazły się krowy śląskie czerwone, na trzecim nizinno czarno-białe, na ostatnim zaś polskie czerwone. Różnice produkcyjne przeciętnych dla zestawionych ras nie przekraczały 25 kg tłuszczu.

Zajęcie pierwszych miejsc przez krowy rasy nizinno czerwono-białej i śląskiej czerwonej jest wytłumaczonym ze względu na:

1. małą liczbę uwzględnionych w zestawieniu osobników,
2. warunki paszowe i ekonomiczne, które niewątpliwie były stosunkowo lepsze dla obu wymienionych ras.

Krowy rasy polskiej czerwonej (licencjonowane), w większości stanowią własność chłopską rejonów mniej zasobnych w paszę i z tej przyczyny nie mogły ujawnić rzeczywistych zalet tej rasy bydła. Wydaje się koniecznością rozszerzenie i pogłębienie prac nad bydlęciem czerwonym w gospodarstwach państwowych, a zwłaszcza obfitsze zaopatrzenie w materiał tej rasy zootechnicznych zakładów doświadczalnych. Dotychczasowe w tym zakresie osiągnięcia nielicznych zresztą obór państwowych nie dały zadowalających wyników. Wyjątkiem jest obora Grodziec, gdzie praca nad selekcją bydła polskiego czerwonego zorganizowana została na sposób nowoczesny i dała już w stadium początkowym zadowalające wyniki.

Krowy nielicencjonowane — niezapisane do ksiąg rodowych bydła, wykazują następujące przeciętne (pełnorocznie kontrolowane) krów 26565, 1 mleka 2960, tłuszczu 100 kg, % tłuszczu 3,38.

Przeciętne dla poszczególnych ras ilustruje niżej zamieszczona tablica:

L. p.	Rasa krów	Przeciętna liczba krów	Przeciętnie		
			Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
1	Śląska czerw.	340	3137	111,7	3,56
2	Niz. czerw.-biała	729	293	101,3	3,45
3	„ czar.-biał.	2329,9	2998	100	3,34
4	„ uńska czerw.	416	2367	93,7	3,96
5	Polska „	1885	2255	87,4	3,88
	Polska przec.	26565	2960	100	3,38

Wydajność dla poszczególnych ras jest analogiczna jak w grupie krów zapisanych do ksiąg rodowych z tą tylko różnicą, że na pierwszym miejscu pod względem wydajności znajduje się rasa śląska czerwona.

Porównanie wydajności krów licencjonowanych przedstawia się następująco:

	krów	Przeciętnie		
		Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Krowy licencjonowane	9882	3385	225,2	3,40
„ nielicencjonowane	25660	2960	100	3,38
różnica na korzyść licencjonow.		525	15,2	0,02

Wyżej podana tabelka dowodzi, że podstawy zapisu krów do ksiąg rodowych są słuszne, ponieważ krowy licencjonowane wykazały się wyższą przeciętną produkcją mleka o 525 kg tłuszczu o 15,2 kg przy nieznacznie wyższym % tłuszczu (0,02%). Ponadto jak widać z przytoczonych cyfr,

większość krów kontrolowanych wypełnia warunek wpisu do ksiąg rodowych zwierząt gospodarskich. Wyników jest zaprezentowanie rekordowych mlecznic dla poszczególnych ras bydła rogatego.

Kolejność najwyższych osiągnięć poszczególnych obór dla rasy nizinnej czarno-białej, podaje się niżej: Najwyższą produkcją (wg kg tłuszczu), wśród krów rasy nizinnej czarno-białej wyróżniły się następujące zwierzęta:

L p.	Miejscowość	Nazwa inst.	Województwo	Przeciętnie			
				krów	l mleka	tłuszcz kg	% tłuszczu
1	Szywałd	P. G. R.	Katowice	8	4845	153	3,27
2	Zalesie	P. G. R.	"	35	4460	155	3,48
3	Czochówek	P. G. R.	Gdańsk	33	4593	153	3,33
4	Podole W.	P. G. R.	"	59	4447	153	3,45
5	Rybnik	Szpital	Katowice	6	4368	158	3,37

Najlepsze obory rasy nizinnej czerwono-białej przedstawia załączone zestawienie: Na dziesięć zamieszczonych krów rasy nizinnej czarno-białej aż 5 pochodzi z województwa gdań-

1	Kochanowo	P. G. R.	Wrocław	13,7	3950	135,6	3,43
2	Ślupiec	P. G. R.	"	18,5	3918	133,6	3,41
3	Noura Ruda	D. Z. P. W.	"	11	3782	131	3,46
4	Ławica	P. G. R.	"	23	3424	121,4	3,51
5	Wolany	P. G. R.	"	23	3307	116	3,51

Wreszcie najlepsze obory rasy polskiej czerwonej wg uzyskanych osiągnięć ilustruje niżej zamieszczona tabela: skiego — jest to zjawisko pocieszające, ponieważ w tym właśnie województwie są wybitne warunki dla hodowli bydła rogatego.

1	Pawłowice	P. I. N. G. W.	Poznań	17	2778	123	4,40
2	Grodziec	P. I. N. G. W.	Katowice	56	2600	103	3,93
3	Kuźnice	Ośw. Roln.	Kraków	6	2652	102	3,86
4	Kresków	P. G. R.	Wrocław	40	2669	102	3,82
5	Ujazd	P. G. R.	Katowice	20	2668	98	3,67

Jak widać z załączonych tabelek znaczną przewagę produkcyjną wyróżniają się obory bydła rasy nizinnej czarno-białej. Najlepsze mlecznice rasy nizinnej czerwono-białej są w rb. kontroli następujące:

Osiągnięć poszczególnych gospodarstw chłopskich chwilowo się nie zamieszcza ze względu na konieczność opracowania wyników ich pracy w związku z rejonem produkcji, brak zaś czasu nie pozwolił na przygotowanie odnośnych materiałów. Koniecznym uzupełnieniem przedstawionych

L. p.	Nazwa krowy	Woje- wództwo	Przeciętnie		
			mleka kg	tłuszcz kg	% tłuszczu
1	Egida	Katowice	8269	250	3 02
2	Juta	Wrocław	7151	237	3 31
3	Pociecha	Katowice	5719	209	3 64
4	Lola	Wrocław	6216	209	3 35
5	Olgata	"	6114	201	3 29
6	Sybilla	"	5718	197	3 45
7	Cyda	Katowice	6538	195	2 98
8	Reba	"	5593	191	3 42
9	Lalka	"	5718	189	3 30
10	Kacia	Wrocław	5198	188	3 60

L. p	Nazwa krowy	Woje- wództwo	przeciętnie		
			mleka kg	tłuszcz kg	% tłuszczu
1	Tea 4	Gdańsk	8105	319	3 94
2	Kadette	"	8212	298	3 63
3	Swobodna	Poznań	8379	295 5	3 50
4	Lissi 19	Gdańsk	7804	291	3 73
5	Wega	Łódź	8006	283	3 54
6	Loła 2	Gdańsk	7641	270	3 53
7	Halka 1	"	6826	257	3 77
8	Oliwa	Wrocław	6249	256	10
9	Wista	Poznań	7558	255	3 32
10	Jolanta	W. rszawa	7941	254	3 22

Krowy tej rasy znajdują się w większych skupiskach wyłącznie w województwach: Katowice i Wrocław — rejonu okolic podgórskich wymienionych województw specjalnie odpowiadają produkcji tej rasy bydła.

Z innych okolic kraju z przyczyn złych warunków bytu rasa nizinna czerwono-biała została wy-

eliminowana tak z hodowli wielkostadnej jak i chłopskiej.

Niezrozumiałym jest fakt, że znaczna większość wymienionych rekordzistek rasy czerwono-białej jest niezapisana do ksiąg rodowych była pomimo produkcji najwyższej klasy.

Krajowa rasa krów czerwonych w zależności

od rejonu produkcji i wpływu jakości otoczenie wywarło na kształtowanie się tej rasy, powinna być w dzisiejszych warunkach rozdzielona na trzy typy:

1. Górski i podgórski,
2. Północno-wschodni i wschodni nizinny,
3. Śląski,

Dr Jan Kielanowski i dr Mirosław Chomyszyn

Dział metodyki badań zootechnicznych PINGW w Bydgoszczy

Dział metodyki Badań Zootechnicznych należy do Wydziału Produkcji Zwierzęcej Państw. Inst. Naukowego Gosp. Wiejskiego. Zadaniem jego jest doskonalenie metodyki badań zootechnicznych, zarówno od strony teoretycznej jak i technicznej. W zakres prac Działu wchodzi zagadnienia doty-

żytkowości rzeźnej: w pierwszym etapie drobiu, później również trzody chlewnej i w pewnym, narażenie niewielkim stopniu owiec.

W pracach nad drobiem ustalono na wstępie metodykę możliwie szczegółowej analizy rzeźnej, która pozwala na dokładną i wszechstronną charakterystykę tuszy. Metodyka ta została obecnie przyjęta również przez inne zakłady naukowe, prowadzące badania w podobnym zakresie. W szeregu badań przeprowadzono następnie ok. 600 analiz różnych gatunków drobiu (przede wszystkim kur, gęsi i kaczek) w różnym wieku i kondycji. Analizy te poddawane są obecnie opracowaniu w poszukiwaniu współzależności pomiędzy różnymi cechami żywca i tusz. Celem opracowań jest ustalenie uproszczonej metody oceny tuszy oraz wskaźników, które mogłyby być pomocne przy selekcji drobiu na mięsność.

Przy sposobności powyższych badań, w których Dział współpracuje z Wydziałem Technologii Rolnej i Żywnościowej PINGW (chemiczne i technologiczne badania tuszek), rozstrzygnięto pewne zagadnienia o bezpośrednim znaczeniu praktycznym. Ustalono mianowicie, że w jesiennym przemysłowym tuczu gęsi o ekonomicznym i jakościowym wyniku decyduje głównie kondycja ptaków w chwili rozpoczęcia tuczu. Zależnie od stanu odżywienia gęsi w chwili przybycia do tuczarni, należy je przeznaczyć do 7, 14 lub 21 dniowego tuczu; tuczenie dłuższe jest z reguły nieopłacalne, a nawet, jak wykazały badania Wydz. Techn. Roln. i Żywn., prowadzi do obniżenia jakości tuszy. Zastosowanie tych zasad powinno dać obok znacznej oszczędności paszy, wyrównanie i ulepszenie jakości produkowanego towaru.



Ryc. 1.
Praktyczny sposób ważenia gęsi

czące metodyki doświadczalnictwa zootechnicznego oraz metodyki kontroli użytkowości zwierząt, jako jednej z głównych podstaw pracy hodowlanej.

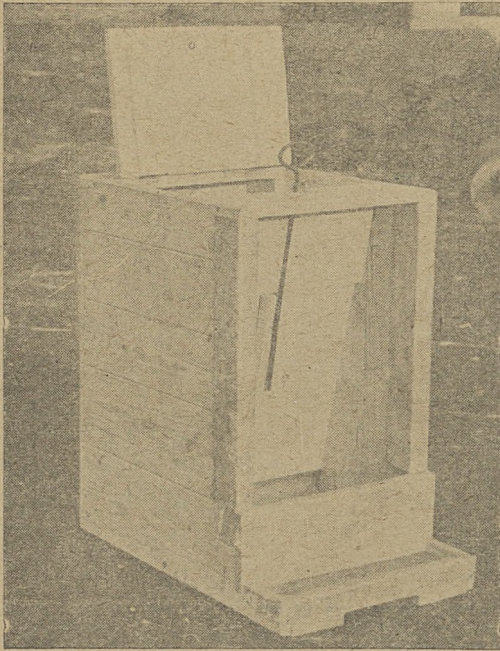
Dział zapoczątkował prace w jesieni 1947 r. Jako główny kierunek badań wytyczono prace nad wytworzeniem lub udoskonaleniem metod kontroli

W trakcie badań nad drobiem opracowano praktycznie sposób indywidualnego ważenia gęsi, przydatny szczególnie w doświadczalnictwie.

W pracach nad trzodą na podstawie wstępnych doświadczeń oraz dorobku nauki opracowano projekt metody kontroli użytkowości rzeźnej. W odróżnieniu od metody skandynawskiej, stosowanej i w Polsce w okresie przedwojennym, w metodzie opracowanej przez Dział uwzględniono pasze będące w powszechnym użyciu (ziemniaki), dano pełniejszą możliwość uwydatnienia u tuczników silniejszych zdolności przyrostowych (żywienie przy pomocy automatów) oraz zaprojektowano wszechstronniejszą, nietylko bekonową, ocenę tuszy. Zastosowując powyższą metodykę przeprowa-

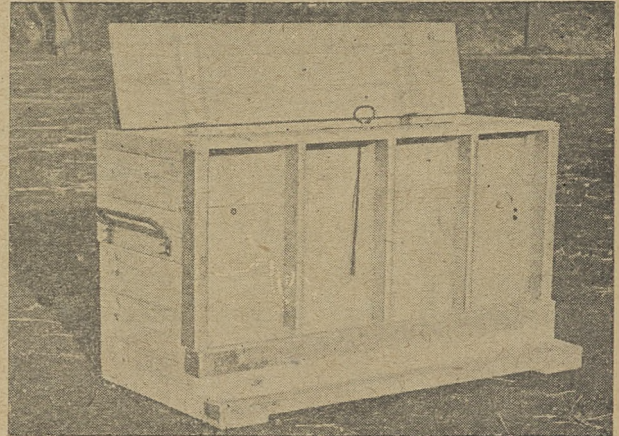
metodę analizy rzeźnej tusz baranich. Wyniki 35 analiz rzeźnych młodych skopów są opracowywane.

Wychodząc z założenia, że ustalenie żywej wagi dużych zwierząt domowych pożądane jest nie-



Ryc. 2.

Automat do skarmiania suchej paszy



Ryc. 3.

Automat do skarmiania suchej paszy

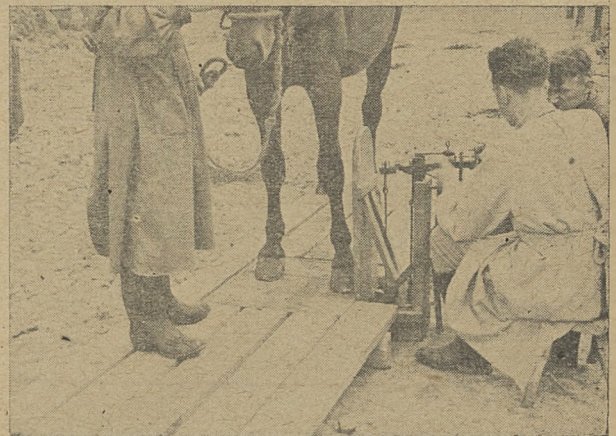
jednokrotnie w warunkach, w których brak wagi bydlęcej, przeprowadzono obserwacje nad o dzielnym ważeniem przedniej i tylnej połowy zwierzęcia, wg wskazówek radzieckich. Wyniki badań potwierdziły, że ż. waga bydła i koni może być w ten sposób określona z dość dużą dokładnością; błąd przy ważeniu bydła dochodzi co najwyżej do około ± 15 kg, przy ważeniu koni do ok. ± 12 kg.

Dział Metodyki Badań Zootechnicznych współpracuje ściśle z zootechnicznymi zakładami do-

dzono w Zoot. Zakł. Dośw. w Kołudzie Wielkiej próbną kontrolę użytkowości rzeźnej, czterech grup tuczników rasy wielkiej białej szlachetnej.

W związku z technicznym opracowaniem metodyki kontroli użytkowości skonstruowano zmodyfikowany automat do skarmiania suchej paszy, który obecnie stosowany jest próbnie przez zakłady doświadczalne do żywienia różnych rodzajów trzody chlewnej. Na drodze szerokiego zastosowania podobnych automatów można się spodziewać znacznego zaoszczędzenia robocizny przy żywieniu świń, jak również ułatwienia przy racjonalizacji żywienia w gospodarstwach produkcyjnych.

W pracach nad owcami, opierając się na wzorach zagranicznych, opracowano



Ryc. 4.

Ważenie konia na dziesiętnej wadze

świadczalnymi rejonu pomorskiego, podając tematy badań oraz współdziałając przy ich przeprowadzaniu i opracowywaniu. Pracownicy Działu biorą żywy udział w pracy społeczno fachowej na terenie województwa i na terenie całego kraju.

Karmienie prosiąt kwaśnym mlekiem

Zagadnienie wychowu prosiąt latem na mleku przedstawia nieraz pewne trudności, szczególnie w gospodarstwach, które skarmiają mleko chude z mleczarni, a więc już w dłuższy czas od udoju po licznych przewozach, wskutek czego mleko często kwaśnieje. Nadkwaśniałe zaś mleko, jako szkodliwe dla zwierząt nie może być skarmiane. Wobec tego nasuwa się potrzeba skarmiania mleka kwaśnego. Zootechniczny Zakład Doświadczalny w Luszyńie postawił sobie za zadanie zbadanie wpływu mleka kwaśnego na zdrowie, rozwój i wagę prosiąt w porównaniu do sztuk żywionych mlekiem słodkim. W doświadczeniu uwzględniono prosięta kilkotygodniowe, trzymane przy maciorach i dokarmiane mlekiem. Normalnie w Luszyńie zaczyna się dokarmianie prosiąt już w wieku 3—4 tygodni. W grupie doświadczalnej zaczęto zadawać mleko kwaśne wówczas, gdy prosięta już zupełnie dobrze piły mleko.

Doświadczenie trwało od 27 kwietnia do 3 czerwca 1949 r. tj. przez 6 tygodni. Do doświadczenia wybrano prosięta od czterech macior, dzieląc każdy miot na dwie grupy. W ten sposób mniej więcej połowa prosiąt z każdego miotu dostawała mleko słodkie (grupa I), druga zaś połowa mleko kwaśne (grupa II).

Czas trwania doświadczenia dla poszczególnych miotów był rozmaity, gdyż, jak wspomniano wyżej, prosięta nie w jednym wieku jednakowo dobrze pobierały mleko. Na skutek tego prosięta od macior Nr 7 i 8, po 10 sztuk w miocie, a więc 20 prosiąt, zaczęto obserwować od 29 dnia życia, a sprzedano je w wieku 56 dni, to jest w tym wieku, gdy zwykle w Luszyńie sprzedaje się prosięta. Doświadczenie trwało więc 28 dni. Natomiast prosięta od macior Nr 3 i 11 w ilości: 9 i 12 sztuk wzięto do doświadczenia dopiero od 43 dnia życia, gdyż w tym wieku dopiero dobrze piły mleko i prowadzono z nimi doświadczenia do 77 dnia życia. W tym wypadku więc obserwacje trwały 35 dni. Wszystkie prosięta sprzedano w dniu 4.VI.49 r. tj. na drugi dzień po zakończeniu obserwacji. Prosięta ważono jako mioty po urodzeniu oraz przed rozpoczęciem doświadczenia, w 21-ym i 28-ym dniu życia. Zarówno prosięta zaliczone do grup otrzymujących mleko słodkie, jak i do żywionych mlekiem kwaśnym, jak prosięta stanowiące wielkie grupy kontrolne, trzymano w jednakowych warunkach razem z maciorami w murowanej chlew-

ni, o podłodze z cegły (klinkieru), przegrody wewnętrzne pomieszczeń były drewniane. Koryta karmionkowe, światła poddostatkiem. Prosięta korzystały z maciorami z wybiegów na okólniku. Prosięta mogły na wybiegu dowolnie biegać, ryc i wygrzewać się na słońcu. Każdą grupę — specjalnie znaczoną — zapędzano przed karmieniem do oddzielnego kojca, sąsiadującego z kojcem maciory. Karmę zadawano w czysto utrzymywanych drewnianych korytach. Ważenie prosiąt odbywało się indywidualnie, naczczo, każdego następnego ranka, po skończeniu danego tygodnia życia, ważono na wadze wiszącej, sznurkowej, z dokładnością do 0,1 kg. Prosiętom dawano następujące pasze: mleko pełne słodkie, mleko pełne kwaśne, mleko chude słodkie albo kwaśne, śrutę zbożową, składającą się z 1/3 części pośladu pszennego, 1/3 żyta i 1/3 jęczmienia oraz ziemniaki parowane. Paszę dawano bez ograniczenia, z wyjątkiem mleka, które w pierwszych dniach doświadczenia prosięta mogły pić dowolnie, w dalszych dniach natomiast ograniczono dawkę do ± 2 l na dzień i sztukę. Prosiętom od maciory Nr 8 dawano więcej mleka, gdyż maciora ta padła bezpośrednio przed rozpoczęciem doświadczenia na skutek czego powstała konieczność intensywniejszego dokarmiania prosiąt celem zastąpienia brakującego mleka matki. Do kwaśnego mleka prosięta przyzwyczajano w ciągu 4 — 5 dni, zwiększając stopniowo jego dawki, a zmniejszając równocześnie ilość mleka słodkiego. Mleko wymierzano litrem, zaś pasze pozostałe miarką, dokładnie wyważoną. Żadnych zaburzeń w tym okresie przejściowym, zarówno zresztą jak i później w ciągu trwania doświadczenia, nie zauważono. Przeciwnie prosięta te, zarówno karmione mlekiem słodkim (grupa I), jak i otrzymujące mleko kwaśne (grupa II), były jednakowo ruchliwe, wesołe i wykazywały dobry apetyt.

U prosiąt żywionych mlekiem kwaśnym, zauważono nawet nieco wzmożony apetyt. Prosięta te o wiele szybciej wyjadały karmę niż prosięta grupy I-ej.

Prosięta grupy II, to jest karmione mlekiem kwaśnym zużyły na 1 sztukę więcej o 1,27 jednostek pokarmowych i 132,6 g białka strawnego, w stosunku do prosiąt, karmionych mlekiem słodkim. Wynikło to głównie z tego, że prosięta te wykazywały nieco lepszy apetyt i zjadały więcej śruty.

Zużycie paszy na 1 kg przyrostu było u prosiąt, karmionych mlekiem kwaśnym — mniejsze niż u prosiąt, otrzymujących mleko słodkie, co wiąże się z większym przyrostem prosiąt grupy II. Zużycie paszy na 1 kg przyrostu wyniosło u grupy I — 2,75 jedn. pokarmowych i 326,8 gramów białka strawnego, zaś u grupy II — 2,39 jednostek pokarmowych i 282,2 gramów białka, czyli prosięta, karmione mlekiem kwaśnym lepiej wyzyskiwały paszę, gdyż zużyły na 1 kg przyrostu o 0,36 jednostek i 44,6 g białka mniej od prosiąt karmionych słodkim mlekiem.

W pierwszych tygodniach życia nie było większych różnic wagi prosiąt obu grup. Dopiero później wystąpiły różnice na korzyść prosiąt, żywionych mlekiem kwaśnym. W przyrostach żywej wagi prosiąt doświadczalnych stwierdzono wyraźną różnicę na korzyść grupy żywionej mlekiem kwaśnym.

Przyrost ogólny grupy I (słodkie mleko) wyniósł 170,3 kg, zaś grupy II — 197,2 kg czyli prosięta żywione kwaśnym mlekiem przyrosły o 26,9 kg więcej. Analogicznie: przyrost jednej sztuki w okresie doświadczalnym wyniósł w grupie I — 8,11 kg, w grupie II — 9,86 kg, czyli o 1,75 g więcej. W procentach wynosi to zużycie $\pm 16.39\%$ dla zwierząt z grupy II.

A teraz próba kalkulacji gotówkowej. Za podstawę obliczeń przyjęto ceny, obowiązujące w rejonie Zakładu: mleko pełne — 23 złote, mleko chude — 5 złotych, śruta zbożowa 20 zł, ziemniaki 5 złotych.

Koszt wychowu 21 sztuk prosiąt grupy I wynosi 17,953,05 zł, zaś 20 prosiąt grupy II — 17,981,80 zł. Wyprodukowanie 1 kg przyrostu kosztuje dla grupy I — 105,42 zł, dla grupy II — 91,18 zł, a więc taniej o 14,24 zł. Przy przeliczeniu na sztukę koszt ży-

wienia 1 sztuki w okresie doświadczalnym w grupie I — wyniósł 854,91 zł, zaś w grupie II — 899,09 zł czyli o 44,18 zł drożej, gdyż jak wyżej powiedziano prosięta grupy II lepiej przyrastały, więcej zużywały śruty, a więc koszt żywienia 1 sztuki był nieco większy, natomiast koszt wyprodukowania 1 kg przyrostu — mniejszy.

WNIOSKI: Z przeprowadzonego doświadczenia możemy wyciągnąć następujące wnioski:

1) Karmienie prosiąt kwaśnym mlekiem począwszy od chwili, gdy zaczynają one dobrze pić mleko, może być stosowane narówni z mlekiem słodkim. Ma to duże znaczenie dla gospodarstw odstawiających mleko do mleczarni a szczególnie latem, kiedy z mleczarni otrzymuje się nieraz mleko nadkwaśniałe szkodliwe dla młodych zwierząt.

2) Mleko kwaśne, przy stopniowym przyzwyczajaniu do niego prosiąt, nie wywiera żadnych ujemnych skutków zdrowotnych. Prosięta obu grup wykazywały jednakową żywotność, ruchliwość, zdrowie. Prosięta żywione mlekiem kwaśnym miały nawet nieco lepszy apetyt, co wyrażało się w szybszym wyjadaniu karmy i zjadaniu większej ilości śruty.

3) Prosięta, karmione mlekiem kwaśnym, zużyły na 1 kg przyrostu mniej paszy od prosiąt, otrzymujących mleko słodkie, a w szczególności mniej o 0,36 jednostek pokarmowych i 44,6 g białka strawnego. Wykorzystanie paszy było więc u prosiąt karmionych mlekiem kwaśnym lepsze, niż u prosiąt żywionych mlekiem słodkim.

4) U prosiąt, karmionych mlekiem kwaśnym przyrosty wagowe i procentowe były wyższe, a mianowicie: przyrost grupy II był o 26,9 kg większy w stosunku do grupy I, zaś waga 1 prosięcia grupy II (kwaśne mleko) — o 1,75 kg. (16.39%) większa od wagi 1 prosięcia grupy I (słodkie mleko).

Helena Bączkowska

PINGW, Puławy — Dział Biologii Hodowlanej

Obserwacja nad sztucznym lęgiem jaj kaczych

Od niedawna zaczęto u nas przeprowadzać w większym stopniu sztuczne lęgi jaj ptactwa wodnego, a szczególnie jaj kaczych. Początkowo używano w tym celu aparatów płaskich, obecnie częściej stosowane są aparaty szafkowe. O ile jednak mamy dobrze opracowaną technikę wylęgu jaj kurzych, o tyle brak nam jej dla lęgów jaj ptactwa

wodnego. Niedosć na tym, że nie mamy wypracowanych wzorów własnych, ale także bardzo niewiele danych na ten temat można znaleźć w literaturze obcej. Dawniej jaja kaczce wylęgane były pod kurą czy indyczką, możnaby zatem sądzić, że warunki lęgu, ustalone dla jaj kurzych powinny być także odpowiednie dla jaj kaczych. Nie wiadomo

Jednak jakie są wyniki lęgów przy użyciu kury lub indyczki jako nasiadki, gdyż nikt tego ściśle na dużym materiale nie obliczył. Co do dzikich kaczek to zakładają one gniazda i wysiadują w odmiennych warunkach niż kury. Z praktyki sztucznych lęgów wynika, że jaja kaczki nie wylęgają się dobrze w warunkach stosownych dla jaj kurzych. Istniejące różnice są spowodowane z jednej strony inną długością okresu wylęgania, a z drugiej różnicą w składzie jaj; żółtko jaja kaczego jest bowiem bogatsze w tłuszcz od żółtek jaj innych gatunków drobiu.

Ogólnie istnieje opinia, że jaja kaczki należy przeznaczać do wylęgu nie starsze niż 5 — 7 dniowe. Według G. L i s s o t zdolność wylęgowa spada podczas przechowywania jaj o 5% dziennie, zaś według danych P i e n i o n ż k i e w i c z a E. (4) o 2% dziennie. Mycie jaj nie jest wskazane, jednak jaja brudne raczej należy umyć, niż zanieczyszczone wkładać do aparatu.

W samej technice lęgu wyróżnić należy takie czynniki jak: temperaturę, wilgotność, wentylację i obracanie jaj. Temperaturę podaje się oddzielnie dla aparatów płaskich i oddzielnie dla szafkowych. W płaskich aparatach temperaturę w poszczególnych tygodniach lęgu podnosi się według danych W. K u p s c h a od 37° — 39° C, a od 38,3° — 39,5° C według M. A. J u l l a. Natomiast w aparatach szafkowych J u l l a zaleca utrzymywać przez cały okres lęgu jednakową temperaturę 37,3°C. Różnicy zatem w temperaturze dla wylęgu jaj kaczek i kurzych w aparatach płaskich właściwie nie ma, natomiast w aparatach szafkowych zalecane jest obniżenie temperatury dla jaj kaczek.

Ogólnie przyjmuje się, że wilgotność przy wylęganiu jaj ptactwa wodnego musi być wyższa niż dla jaj kurzych. W aparatach płaskich podaje się ją na 55 — 85% wilgotności względnej od początku lęgu, wzrastającą aż do okresu klucia: w aparatach szafkowych 70% przez okres wylęgania do momentu klucia. Gdy kaczęta zaczynają się wydobywać, korzystnie jest obniżyć wilgotność do 60%. Przewracanie jaj stosuje się od nałożenia do 24 dnia lęgu łącznie, trzy a lepiej cztery razy dziennie. Jedną z ważniejszych czynności w technice lęgu jaj kaczek jest skrapianie jaj. Polecane jest skrapianie od 4-go dnia wylęgania raz dziennie a od 13 — 26 dnia dwukrotnie. Stosowanie w 26 lub 27 dniu lęgu tzw. pławienia jaj ma na celu odróżnienie jaj z żywymi zarodkami od zmarłych.

Materiał

Obserwacje prowadzono w czasie wylęgania jaj kaczek z Fermy Doświadczalnej w Borowinie

i jaj z gospodarstw w powiecie puławskim. Ogółem użyto 1187 jaj, w czym jaj z powiatu było 810. Wyniki lęgów dla jaj z powiatu były następujące: 74,8% wylęgu z jaj nałożonych oraz 79,8% wylęgu z jaj zapłodnionych. Te same dane dla jaj z Borowiny 63,3% oraz 70,3%. Ponieważ chodziło o otrzymanie jaknajwiększej liczby zdrowych kacząt, starano się stosować optymalne warunki w czasie wylęgania, co jednocześnie nie pozwoliło na prowadzenie specjalnych badań nad poszczególnymi czynnikami lęgu. Lęgi trwały od połowy marca do połowy maja (okres nakładania) i były prowadzone w aparacie F-my Brower na 1200 jaj

Obchodzenie się z jajami przed wylęgiem

Jaja z Fermy w Borowinie dostarczano co dwa tygodnie, jaja z powiatu co tydzień. Ponieważ jaja były w przeważającej ilości brudne, przed nakładaniem myto je rękami w bieżącej wodzie i nie wysychając pozostawiano do obeschnięcia. W czasie lęgu prawie w każdym nakładzie zdarzały się 1 — 2 jaj w których zachodziły procesy gnilne połączone z odrażającą wonią. Trudno powiedzieć czy wypadki takie nie miałyby miejsca w razie zaprzestania mycia jaj przed lęgiem, czy może zdarzałyby się wtedy częściej.

Jaja z Borowiny kontrolowane indywidualnie z zapisaną datą zniesienia pozwoliły na sprawdzenie jak zmienia się zdolność wylęgowa w miarę wzrastania okresu przechowywania jaj przed lęgiem. Niestety jaj tych było za mało aby można ściśle określić opłacalną długość okresu przechowywania. Tabl. 1 ilustruje procent wylęgu z jaj zapłodnionych przy przechowywaniu jaj od 1 — 14 dni przed nałożeniem do wylęgarki. Z przebiegu krzywej wynika, że do 9-go dnia spadek zdolności wylęgowej jest niewielki. Po 9-tym dniu następuje dość silny spadek, a wreszcie nagły wzrost zdolności wylęgowej od 12-go dnia przechowywania. Jaj jest jednak w sumie stosunkowo niewiele. Wydaje się, że można przyjąć 10-dniowy okres przechowywania jaj przed wylęgiem. Zagadnienie to wymaga jeszcze dalszych danych dla ugruntowania ostatecznych wniosków.

Tab. 1 Zdolność wylęgowa jaj kaczek w zależności od okresu przechowywania przed wylęgiem.

	Liczba dni przechowywania przed lęgiem														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Liczba jaj zapłodnionych	13	23	20	27	20	28	11	27	2	18	25	13	19	8	9
% uległy z jaj zapłodnionych	77	61	70	78	80	68	71	67	73	67	52	46	79	75	78

W czasie całego okresu wylęgania temperaturę utrzymywano jednakową 37,5° C. Temperatura ta, niższa niż dla jaj kurzych, ma zapobiec przegrzewaniu się jaj w późniejszych okresach wylęgania, na co zwrócili uwagę uczeni radzieccy. Przyczyny tego przegrzewania należy szukać w większej niż u innych gatunków drobiu zawartości tłuszczu w żółtku jaja. Jak to wynika ze współczynnika oddychowego tłuszczu w czasie rozwoju embrionalnego jest zużywany w drugiej połowie okresu wylęgania; i wtedy następuje wytwarzanie dużej ilości ciepła wewnętrznego. Uniknąć złych skutków można przez obniżenie temperatury w wylęgarni. Możliwe, że jeszcze lepsze wyniki dałaby temperatura 37,3° C.

Jaja leżące na siatkach poziomo, przewracano ręcznie 3 razy dziennie. Utrzymuje się dotąd, że jaja ptactwa wodnego muszą być wylęgane w pozycji poziomej. Z rozmowy z jedną z Kierowniczek Zakładu Wylęgowego okazało się, że prowadziła lęgi jaj kaczek w aparacie „Bismarck“ w pozycji ostro nachylonej z dobrymi wynikami.

Wilgotność jest drugim po temperaturze co do ważności czynnikiem w lęgach jaj kaczek. Sprawa wilgotności łączy się ze skrapianiem jaj, które zazwyczaj stosowano podczas lęgów kaczek. Co uzyskuje się przez skrapianie? — wyższą wilgotność przez jakiś czas i ochłodzenie jaj przez parowanie zatrzymujących się na nich kropel wody. To samo można jednak uzyskać nie przez krótki okres ale równomiernie w ciągu całego lęgu stosując odpowiednio wysoką wilgotność i odpowiednio niską temperaturę. W czasie lęgu starano się o utrzymanie 70% wilgotności względnej, którą jeszcze nieco zwiększono w momencie samego klucia się kaczek. Należy tutaj podkreślić, że taca na wodę w aparacie „Brower“ nie daje wystarczającej powierzchni parowania dla utrzymania pożądanej wilgotności, przy czym trzeba dodać, że aparat był umieszczony w zupełnie suchym lokalu mieszkalnym. Musiano zastosować dodatkowe tace z wodą na cały okres lęgu. Natomiast zupełnie zaniechano zraszania jaj wodą. Ma to także znaczenie w oszczędności pracy w Zakładzie Wylęgowym.

Wentylacja za pomocą otworów do tego celu przeznaczonych okazała się zupełnie wystarczająca, czasem nawet przymykano częściowo otwory dla utrzymania wilgotności. Szybkość wymiany powietrza jest raczej duża ze względu na szybkoobrotowy wiatrak. A. R o m a n o f f twierdzi,

że dużo korzystniej jest dla jaj kaczek, jeżeli wymiana powietrza odbywa się spokojnie, tak jak w aparatach płaskich.

W przeprowadzonych lęgach zaobserwowano, że klucie kaczek zaczynało się najwcześniej po 25 dniach, a kończyło po 28 dniach. Przeważnie sam okres lęgu trwał 2 a nawet 3 doby. Podobne obserwacje podaje R o m a n o f f. To rozciągnięcie lęgu tłumaczy się różnicą w okresie przechowywania jaj a także różnicą w ich wielkości; z jaj starszych i większych kłują się kaczka później niż ze świeższych i z mniejszych.

Pewnym wskaźnikiem dobrze przeprowadzonego lęgu jest waga pisklęcia w stosunku do wagi jaja. W przeprowadzonych przez R o m a n o f f a badaniach nad techniką lęgów jaj kaczek biegusów, waga kaczek przy optymalnych warunkach lęgu wynosiła 64 — 65% początkowej wagi jaja. W jednym z lęgów przeprowadzonym indywidualnie waga 24 kaczek w % ciężaru jaja wyniosła średnio 64%. Wydaje się zatem, że przyjęta technika lęgu nie odbiegała od optymalnej.

Dzień lęgu	Temperatura	Wilgotność %	Przewracanie	Uwagi
1	37,5° C	68 — 70	3 — razy	
2	(99,5° F)		dziennie	
3	"	"	"	
4	"	"	"	
5	"	"	"	
6	"	"	"	
7	"	"	"	
8	"	"	"	
9	"	"	"	Prześwietlenie
10	"	"	"	
11	"	"	"	
12	"	"	"	
13	"	"	"	
14	"	"	"	
15	"	"	"	
16	37,3	"	"	
17	(99,1)	"	"	
18	"	"	"	
19	"	"	"	
20	"	"	"	
21	"	"	"	
22	"	"	"	
23	"	"	"	Prześwietlenie
24	"	"	Ostatnie	
25	"	70	przewrac.	
26	"	"	—	Wylęg, wyj-
27	"	"	—	mować kaczkę
28	"	"	—	co 6 godzin
29	Czyszczenie aparatu.			

W końcu należy dodać, że samego lęgu nie przeprowadzano w oddzielnym aparacie, a siatki

z jajami układano w ten sposób, aby zarodki najczęściej posunięte w rozwoju znajdowały się najbliższej tacy z wodą. Starano się możliwie szybko zabierać wyklute kaczęta. Po skończonym lęgu myto siatki i tace na wodę, a cały aparat oczyszczano z puchu. Dezynfekcji gazowej nie stosowano po każdym lęgu a tylko po zakończeniu sezonu wylęgowego.

Należy podkreślić, że zastosowana tutaj technika wylęgania jaj kaczek jest tylko udaną próbą a w najbliższej przyszłości musi być poparta dokładnym określeniem optymalnych warunków lęgu.

Na stronie poprzedniej podany jest tymczasowy kalendarzyk obsługi jaj kaczek wylęganych w aparacie szafkowym.

Wreszcie chcę na tym miejscu skierować apel do Wszystkich, którzy prowadzili lęgi jaj kaczek, aby zechcieli podać swoje uwagi i wyniki, które po zebraniu mogłyby zostać opublikowane. Przez rozpowszechnienie indywidualnie zdobytych w tej dziedzinie osiągnięć możemy się w dużej mierze przyczynić do poprawienia wyników akcji wylęgowej w najbliższym sezonie w skali ogólnokrajowej.

N. F. Rostawcew

Kandydat Nauk Rolniczych

Wpływ krzyżowania na mleczność krów

Plan trzyletni rozwoju społecznej hodowli zwierząt w gospodarstwach rolnych ZSRR stawia zadania podwyższenia średniej rocznej wydajności każdej krowy w Państwowych Gospodarstwach Rolnych w r. 1951 na 2.500 — 3.000 kg mleka.

Zadanie jest trudne, lecz w pełni możliwe do wykonania, gdyż radziecka nauka biologii, nauka Mieczurina, odkrywając nowe prawa rozwoju świata organicznego, daje nowe możliwości podniesienia wydajności hodowli zwierząt.

Wielki przeobraźiciel przyrody I. W. Mieczurin powiedział, że „...człowiek może spowodować takie zmiany form u zwierząt i roślin, które nastąpią szybciej i w kierunku przez niego pożądanym. Dla człowieka otwiera się szerokie pole działania pożytecznego dla ludzkości.”

Kierując się tymi wskazaniem, wykonaliśmy w ciągu 7-miu lat pracę hodowlaną w Państwowym Gospodarstwie Hodowlanym Wrzeczewo - Gorki, w okręgu moskiewskim, pracę polegającą na skrzyżowaniu krów mieszańców rasy wschodnio - fryzyjskiej z bykami rasy krasnogorbatowskiej. Bydło wschodnio-fryzyjskie to bydło typowo mleczne.

Ma ono dobry eksterier, dużą żywą wagę, lecz mleko tych krów zawiera niski procent tłuszczu (szczególnie w okresie letnim) 2,9 — 3,2%. Tak ujemna właściwość tej rasy wymaga ingerencji człowieka, w celu podniesienia tłuszczu w mleku. Może to być dokonane bądź drogą podniesienia wydajności mleka, bądź też przez podniesienie zawartości tłuszczu w mleku. Jasne jest, że drogą najlepszą i najszybszą będzie zastosowanie jednoczesne obydwóch tych sposobów.

Dlatego też postanowiliśmy przeprowadzić skrzyżowanie krów wsch. - fryzyjskich z bykami krasnogorbatowskimi.

Pośród ras mlecznych w naszym kraju, było krasnogorbatowskie daje mleko najbardziej tłuste: mleko to zawiera średnio 4,0 — 4,5% tłuszczu. Bydło to posiada dobrą budowę i umięśnienie, daje dobrą skórę i przewyższa wsch. - fryzyjską wytrzymałością i odpornością przeciw chorobom. Lecz bydło krasnogorbatowskie odznacza się także niską żywą wagą i w tym leży jego zasadnicze niedomaganie. Przy dobrym żywieniu bydło to nie ustępuje w rozwoju i w energii wzrostu innym

rasom była i dlatego należy się spodziewać rychłego podwyższenia wagi żywej u tej rasy.

Zasadniczym celem przeprowadzonych krzyżówek było dążenie do otrzymania takiego potomstwa, któreby skupiało w sobie dodatnie cechy obydwóch ras wyjściowych — wysoką mleczność, dobrą tłuszczowość mleka, wysoką żywą wagę, wczesną dojrzałość i dobry eksterier.

Akademik T. D. Łysenko stwierdza, że takie postawienie zadania i jego osiągnięcie jest możliwe: „przez umiejętną krzyżówkę — przez łączenie ras drogą płciową, można od razu połączyć w jednym organizmie to, co się asymilowało i utwierdzało w rasach użytych do krzyżówki przez wiele pokoleń”.

W związku z metodyką tej pracy, ustaloną przez nas w 1942 r. zostało postanowione skrzyżowanie krów — mieszańców wsch. - fryzyjskich II i III-go pokolenia z bykami rasy krasnogorbatowskiej.

W I-szym kwartale 1943 r. z takiego skrzyżowania otrzymano 16 cieliczek i 17 byczków. Cały przychówek był maści czarnej i tylko kilka zwierząt miało niewielkie plamy pod brzuchem i na tylnych nogach. Średnia żywa waga cieląt po urodzeniu wynosiła 32 kg, cieliczki ważyły średnio 28 kg (21 — 35) i byczki 35,7 kg (25 — 45). Waga cieląt stała w prostym stosunku do wagi matek — im większa krowa, tym większe ciele. Krowy były żywione jednakowo.

Dla porównania żywej wagi cieliczek doświadczalnych (z krzyżówek), z żywą wagą ras wyjściowych, wybraliśmy 12 cieliczek wsch. - fryzyjskich rówieśnic cieliczek doświadczalnych i 15 cieliczek rasy krasnogorbatowskiej, urodzonych również w I-szym kwartale 1943 r.

Tablica 1.

Nazwa rasy	ilość cieliczek	żywa waga po urodzeniu w kg	o nizenie żywej wagi w porównaniu z doświadczalnymi w kg
cieliczki doświadczalne (mieszańce I-go pokolenia)	16	28,0	—
cieliczki rasy wsch. fryz.	12	27,4	0,6
cieliczki rasy kras. gorb.	15	22,3	5,7

Jak widać z powyższego zestawienia, średnia waga po urodzeniu cieliczek pochodzących z krzyżówki wynosiła 28 kg i przewyższała średnią wagę ras wyjściowych.

Porównanie żywej wagi po urodzeniu byczków doświadczalnych (z krzyżówki) z byczkami ras wyjściowych daje tablica 2.

Tablica 2

Nazwa rasy	ilość byczków	żywa waga po urodzeniu w kg	obnizenie żywej wagi w porównaniu z doświadczalnymi w kg
byczki doświadczalne (mieszańce I-go pokolenia)	17	35,8	—
byczki rasy wsch. fryz.	15	35,5	0,3
byczki rasy kras. gorb.	16	25,6	10,2

Z krzyżówki, jak widać, otrzymaliśmy byczki, których żywa waga wynosiła 35,8 kg, co prawie równa się wadze byczków wsch. - fryzyjskich, a jest o 10 kg wyższa od wagi byczków krasnogorbatowskich.

Potomstwo doświadczalne było wychowywane w warunkach takich samych, jak przychówek wsch. - fryzów, ściśle wg. norm przyjętych w gospodarstwie hodowlanym Wraczewo - Gorki. Cielętniki w zimie nie były ogrzewane i zwierzęta były wychowywane w chłodzie. Podstawowym warunkiem takiego wychowania młodzieży jest suche pomieszczenie, brak wilgoci i zgnilizny, obfitość ściółki. W cielętnikach nie może się gromadzić mocz, podłogi są stale myte i posypywane wapnem dla przesychania i dezynfekcji, ściółka jest regularnie zmieniana. Cielęta rodzą się w oddzielnym budynku w tzw. pomieszczeniu profilaktycznym. Po 7—10 dniach od urodzenia, cielęta są przeprowadzane do cielętnika, każde zwierzę do osobnej klatki obficie zasłanej ściółką. W razie dotkliwego zimna, klatki nakrywa się żerdziami, kładąc na wierzch słomę lub siano. Cielęta czują się znakomicie, porastają zimowym włosem bardziej, niż w cielętnikach ogrzewanych, mają stale dobry apetyt, są odporne na wszelkie infekcje, zaziębienia i inne choroby.

W latach wojennych niestety nie mieliśmy możliwości żywić cieląt zupełnie prawidłowo. Trzeba zaznaczyć, że cielęta doświadczalne, przez cały okres mleczny, zużyły mniej mleka i treściwych pasz, aniżeli cielęta wsch. fryzyjskie: cielęta doświadczalne otrzymały na 1 sztukę 280 kg mleka i 22 kg treściwej paszy, a wsch. fryzyjskie — 320 kg mleka i 40,5 kg paszy treściwej. Mleka odtłuszczonego wypily jedno i drugie jednakową ilość — po 431 kg na 1 szt.

Tablica 3.

Rodzaj grupy zwierząt	R o z c h ó d p a s z y w k g							Razem straw. białka
	mleko pełne	mleko odtł.	pasze treści.	pasze objęt.	pasze so- czyście	past- wisko	Razem jedn. pokarm	
matki	500	800	10,75	37,70	350	7.100	4210,2	381,70
córki-mieszance I-go po olenia	280	700	6,70	33,12	430	7.540	3770,0	286,93
równieżnice wsch fryzyskie	320	800	6,90	33,62	430	6.564	3621,1	264,00
równieżnice krasnogorb.	240	900	7,96	29,20	1000	5.428	3278,3	336,00

Cieliczki doświadczalne zużyły na okres mleczny (90 dni) 202,4 jednostek pokarmowych i dały przyrostu na sztukę 65,7 kg, czyli na dobę po 730 g. Na 1 kg przyrostu zużyto 3,08 jednostek pokarmowych.

Byczki doświadczalne za ten sam okres i przy identycznym zużyciu paszy w przeliczeniu na jednostki pokarmowe, dały przyrostu 69,2 kg, czyli na dobę po 770 g. Na 1 kg przyrostu zużyto 2,9 jednostek pokarmowych.

Cieliczki wsch. fryzyskie zużyły po 236,4 jednostek pokarmowych i dały na okres 90 dni przyrostu na 1 szt. 72 kg, czyli na dobę po 800 g. Na 1 kg przyrostu zużyto 3,28 jednostek pokarmowych.

A więc cieliczki wsch. fryzyskie dały o 6,3 kg więcej przyrostu, aniżeli cieliczki doświadczalne, a o 2,8 kg więcej aniżeli byczki doświadczalne. Zato zużyły o 34,4 jednostek pokarmowych więcej niż cieliczki doświadczalne czyli w przeliczeniu na 1 kg przyrostu, cieliczki wsch. fryzyskie zuży-

ły o 0,38 jednostek pokarmowych więcej niż byczki doświadczalne i o 0,20 jedn. pokarm. więcej niż cieliczki doświadczalne.

Tablica 3 daje porównanie zużycia paszy na wychów krów — matek, córek i ich rówieśnic z ras wyjściowych.

Tablica 4.

Rodzaj grupy zwierząt	Rozchód paszy na 1 kg przyrostu z w w j. pok					
	w i e k (w miesiącach)					
	0-6	6-12	12-18	18-24	24 do ociel.	średnio
matki	4,1	7,6	10,4	17,5	11,7	9,0
córki-mieszance I-go pokolenia	4,3	9,4	9,8	10,6	11,0	8,7
równieżnice wsch. fry- zyskie	4,3	10,9	9,7	10,6	12,0	8,9
równieżnice krasnogorb.	4,4	9,3	12,1	12,1	10,8	9,2

Tablica 5.

Rodzaj grupy zwierząt	W z r o s t z w i e r z ą t w m i e s i ą c a c h						
	0	0-6	6-12	12-18	18-24	24 do ociel.	R a z e m
Ż y w a w a g a (w kg)							
matki	36,1	163,4	272,7	361,0	417,0	506,1	506,1
córki-mieszance I-go pokol.	28,0	144,5	196,0	251,2	353,0	459,1	459,1
równieżnice wsch. fryz.	27,4	147,2	195,6	265,0	354,0	434,0	434,0
równieżnice krasnogorb.	22,3	121,4	172,6	219,1	284,2	377,0	377,0
P r z y r o s t ż y w e j w a g i w c i ą g u d o b y (w g)							
matki	—	707	607	490	255	271	—
córki-miesz I-go pokol.	—	648	285	380	493	290	—
równieżnice wsch. fryz.	—	665	250	381	490	230	—
równieżnice krasnogorb.	—	550	284	258	356	—	—
Z u ż y c i e p a s z y (w jednostkach pokarmowych)							
matki	—	526,1	829,0	919,1	807,4	1158,1	4240,2
córki-miesz I-go pokol.	—	501,7	485,3	673,0	944,1	1165,1	3769,2
równieżnice wsch. fryz.	—	514,0	426,3	673,7	914,1	963,0	3721,1
równieżnice krasnogorb.	—	432,4	474,9	564,7	787,7	1007,6	3267,3

Tablica 4 wykazuje, że zużycie pasz na 1 kg przyrostu jest u cieliczek doświadczalnych mniejsze, aniżeli u cieliczek z ras wyjściowych. W okresach późniejszych wychowu młodzieży, nie mogliśmy im dać takiego wyżywienia, któreby zrekompensowało niedobory żywienia wojennego w I-szym okresie po urodzeniu. Dlatego też żywa waga krów, w chwili 1-go ocielenia była niska.

Wzrost zwierząt wszystkich porównywanych grup wykazano w tablicy 5.

Porównywując przyrosty dzienne żywej wagi cieliczek doświadczalnych od chwili urodzenia do pierwszego wycielenia, z przyrostem ich rówieśnic wsch. fryzyjskich, przekonywujemy się z łatwością, że w przyrostach nie ma między nimi dużych różnic. I jedne i drugie rozwijały się nie dość intensywnie. Dopiero w wieku 2-ch lat i po pierwszym ocieleniu, jałowice doświadczalne przewyższyły swoje fryzyjskie rówieśnice w żywej wadze o 25 kg na sztukę, co stanowi 5,7% żywej wagi rówieśnic wsch. fryzyjskich. Porównywując wagę cielic doświadczalnych z krasnogorbatowskimi, widzimy uderzającą przewagę tych pierwszych.

Stąd wniosek, że w jednakowych warunkach żywienia (jeżeli nawet nie zwracać uwagi na większy rozchód pełnego mleka i treściwej paszy dla cieląt wsch. fryzyjskich) cielice doświadczalne wyrastały nie gorzej od cielic ras wyjściowych, a na-

wet w chwili pierwszego wycielenia wykazują wyższą żywą wagę od nich.

Aby krowa hodowlana mogła uzyskać bonitację do klasy I-szej i zapis do państwowej księgi hodowlanej, musi żywa waga krowy wynosić nie mniej jak: dla rasy wsch. fryzyjskiej, po 1-szym cieleniu — 410 kg, po 2-gim — 460 kg; dla rasy krasnogorbatowskiej po 1-szym cieleniu — 350 kg, po 2-gim — 390 kg.

Krowy doświadczalne przewyższają te normy i dochodzą do standartu krów wsch. fryzyjskich po 2-gim cieleniu. Wreszcie krowy - matki od chwili urodzenia do 1-szego wycielenia przewyższają w przyroście żywej wagi swoje córki tylko o 38,9 kg. Różnicę tę tłumaczyć należy tym, że zwierzęta wychowywały się w warunkach żywieniowych niejednakowych. Matki otrzymały bowiem 4.240,2 jednostek pokarmowych, a córki 3.769,0 j.p., a więc o 471,2 j.p. mniej. A ta różnica dałaby przyrost żywej wagi w ilości 50,4 kg i przewyższyłaby w ten sposób przyrost ż.w. matek o 11,5 kg.

Aby obiektywnie scharakteryzować typ budowy ciała zwierząt doświadczalnych, przeprowadziliśmy ich pomiary. Średnie wymiary zwierząt doświadczalnych w porównaniu ze średnimi wymiarami zwierząt ras wyjściowych są przedstawione w tablicy 6.

Tablica 6

wymiary w cm

wymiary w cm

Oznaczenie wymiarów	Zwierzęta doświadczalne			Rówieśnice wschod. fryzyjskie			Rówieśnice krasnogorbatowskie		
	średnie	minim.	maxim.	średnie	minim.	maxim.	średnie	minim.	maxim.
wysokość									
w kłębie	126,5	125	132	126,0	125	130	106,0	110	120
w grzbiecie	125,4	122	138	125,3	120	128	114,3	109	119
w krzyżu	131,0	126	137	131,6	126	134	120,5	114	128
szerokość									
za łopatkami	40,6	37	44	36,4	37	40	37,6	31	35
w kulszach	50,5	48	55	50,2	49	51	46,7	31	48
w biodrach	44,5	41	46	46,0	44	47	40,4	43	49
w miednicy	29,4	28	31	31,3	28	33	—	—	—
głębokość piersi	67,1	65	70	66,3	64	69	64,1	60	69
długość tułowia									
laską	148,2	136	169	141,3	138	145	145,0	130	156
taśmą	164,3	153	182	157,0	155	163	161,4	150	175
długość zadu (miednicy)	48,9	47	50	47,1	46	50	46,5	40	58
obwód									
piersi	182,0	178	190	175	170	188	171	165	185
pęciną	17,9	17	19	18	17	19	17	15	20
głowa									
długość	45,6	43	47	45,1	44	48	—	—	—
szerokość	21,4	20	22	22,0	22	22	—	—	—
głębokość	27,7	26	29	27,5	27	28	—	—	—
długość części licowej	25,0	21	28	27,0	22	29	—	—	—

Mieszance doświadczalne we wszystkich wymiarach znacznie przewyższają krowy krasnogorbatowskie. Porównanie wymiarów mieszańców z wymiarami ich rówieśnic wsch. fryzyjskich wykazuje, że: przewyższają one te ostatnie w szerokości za łopatkami o 4,2 cm, w szerokości w kłębie o 0,3 cm, w długości zadu o 1,8 cm, w długości tułowia o 7,0 cm, w objętości piersi o 6,0 cm. Ustępują im nieznacznie jedynie w szerokości miednicy i bioder, a wysokość zwierząt jednych i drugich jest prawie jednakowa. U zwierząt doświadczalnych występuje natomiast bardziej skrócona część licowa, bardziej szeroka, okrągła i głęboka pierś, bardziej szeroki rozstaw kulszowy, mniej szeroka miednica, bardziej długi tułów i zad. Zwierzęta doświadczalne, mieszance wsch. fryzów z bydłem krasnogorbatowskim, posiadają lepsze kształty eksterierowe. Są większe od krasnogorbatowskich, lepiej związane niż wsch. fryzy, a między sobą są podobne, tak w ogólnym wyglądzie, jak i w oddzielnych partiach ciała.

Ocena punktowa porównawcza przedstawiona jest w tablicy 7.

Tablica 7.

Przedmiot oceny	Ocena zwierząt w punktach		
	zwierzęta doświadczalne	krowy - matki	rówieśnice wsch. fryzyjskie
głowa, szyja	3,8	3,3	3,5
szerokość piersi	3,7	3,4	3,0
głębokość piersi	3,8	3,9	3,4
kłęb, grzbiet, brzuch	3,5	3,3	3,2
zad: szerokość	4,3	3,9	3,8
„ długość	4,2	3,9	3,9
ożebrowanie	3,2	3,4	3,1
linia zadu			
z profilu	3,8	3,5	3,5
wymiary	4,0	3,2	3,6
nogi	4,0	3,3	3,8
proporcjonalność budowy	4,0	3,6	3,8
kości	3,8	3,6	3,1
umięśnienie	3,5	3,2	3,1
typowość	3,0	2,6	3,6
Razem . .	74,5	69,5	69,1

Pod względem mleczności i zawartości tłuszczu w mleku zwierzęta doświadczalne przewyższają swoje matki, oraz rówieśnice z obydwóch wyjściowych ras (tabl. 8).

Krowy doświadczalne dały więc o 629 kg mleka więcej, aniżeli ich rówieśnice, oraz o 598 kg więcej, aniżeli ich matki. Średni procent tłuszczu w mleku krów doświadczalnych jest także większy, w porównaniu z rówieśnicami wsch. fryzyjskimi

Tablica 8.

Rodzaj grupy zwierząt	Ilość zwierząt	udój przez 300 dni laktacji (w kg)	tłuszcz mleka w %	absolutna ilość tłuszczu w kg
doświadczalne	15	3.175	3,82	121,3
matki	11	2.577	3,35	86,3
rówieśnice wsch. fryz.	11	2.546	3,45	87,8
rówieśnice krasnogorbat	15	2.239	4,30	96,2

o 0,37%, a w porównaniu z matkami o 0,47%. Należy dodać, że mieszance I-go pokolenia dają udoje dzienne bardziej równe, a procent tłuszczu przez cały czas laktacji jest bardziej równy (tabl. 9).

Tablica 9.

Mieiąc laktacji	zwierzęta doświadczalne		rówieśnice wsch. fryzyjskie	
	średni dzienny udój (w kg)	% tłuszczu w mleku	średni dzienny udój (w kg)	% tłuszczu w mleku
1	12,8	3,70	11,8	3,40
2	13,6	3,80	12,8	3,42
3	12,8	3,89	11,5	3,50
4	11,4	3,90	10,0	3,50
5	10,7	3,90	8,5	3,38
6	10,6	3,88	7,7	3,40
7	10,0	3,90	6,9	3,50
8	9,6	4,04	6,5	3,60
9	8,5	4,06	5,6	3,70
10	8,5	4,07	4,3	3,80

W ten sposób doświadczenie wykazało, że mieszance dały udoje wyższe, aniżeli rówieśnice wsch. fryzyjskie i z wyższym procentem tłuszczu w mleku.

Tablica 10.

Rodzaj paszy	Skarmiono (w q)	
	zwierzęta doświadczalne	rówieśnice wsch. fryzyjskie
pasze treściwe	9,22	8,88
pasze objętościowe	18,90	18,90
kiszonka	17,12	14,50
korzeniowe soczyste	5,93	3,00
ziemiaki	0,48	1,70
pasze zielone	3,95	3,77
pastwisko (obliczone wg zielonej zielonki)	47,00	45,40
razem jednostek pokarmowych	2.814,90	2.333,00
ilość mleka w kg na 100 j p.	112,00	109,00

Na czoło rekordzystek wybijają się w doświadczeniu 2 krowy: „Bieluga“ i „Radost“. „Bielu-

ga" dała w 1-szej laktacji 4.662,4 kg mleka z 4,01% tłuszczu (tj. 187 kg tłuszczu). Maxymalny udój dzienny „Bieługi“ był stosunkowo niski — 19 kg. Krowa „Radost“ w 1-szej laktacji dała 4.096 kg mleka z 3,91% tłuszczu (tj. 160 kg tłuszczu). Tę wysoką wydajność za okres 1-szej laktacji otrzymano przy następującym żywieniu (tabl. 10).

Jak wynika z powyższej tablicy, zwierzęta doświadczalne lepiej wyzyskały paszę, aniżeli ich rówieśnice wsch. fryzyskie.

Żywa waga mieszańców doświadczalnych wynosiła po 2-giej laktacji średnio 592 kg. Mleczność krów podniosła się również (tabl. 11).

Tablica 11.

Rodzaj grupy zwierząt	udój za okres 2-giej laktacji w kg	% tłuszczu	absolutna ilość tłuszczu w kg
mieszańce I-go pokolenia	4,698	3,88	182,3
rówieśnice wsch. fryzyskie	3,535	3,47	122,6

Należy dodać, że po 2-giej laktacji, krowy - mieszańce doją bardziej równo, a także wykazują jednolity procent tłuszczu w poszczególnych miesiącach (tabl. 12).

Niektóre krowy dały udoje rekordowe. Najwyższy dzienny udój „Kraski“ wynosił 30 kg mleka, przy bardzo równym przebiegu całej laktacji — w 9-tym miesiącu laktacji najwyższy udój dzienny wyniósł 28 kg. „Riwka“ miała najwyższy udój dzienny w 4-tym miesiącu laktacji 29 kg mleka, a w 9-tym miesiącu 28 kg. Najwyższy udój „Biełu-

gi“ 34 kg, a w 9-tym miesiącu, tuż przed zasuszeniem — 14 kg. „Sałatka“ przy 28 kg mleka w 1-szym miesiącu laktacji wykazywała stale 4,4% tłuszczu

Tablica 12.

Miesiąc laktacji	zwierzęta doświadczalne		rówieśnice wsch. fryzyskie	
	średni dzienny udój w kg	% tłuszczu w mleku	średni dzienny udój (w kg)	% tłuszczu w mleku
1	17,29	3,87	12,40	3,18
2	21,23	3,80	13,40	3,21
3	19,00	3,95	13,40	3,22
4	17,30	3,88	13,00	3,31
5	16,60	3,86	13,00	3,42
6	15,70	3,90	11,70	3,54
7	14,80	3,95	10,40	3,71
8	13,60	4,00	10,00	3,62
9	11,80	4,03	10,20	3,61
10	11,20	4,08	10,00	3,57

II-gie pokolenie mieszańców tj. krowy po mieszańcach, wyżej opisanego doświadczenia, odznaczają się także wysoką mlecznością i wysokim procentem tłuszczu. Za okres 1-szej laktacji oczekuje się od nich 3.571 kg mleka przy 3,87% tłuszczu. Krowa „Rimka“ dała za okres 300 dni 1-szej laktacji 3.425 kg, przy 3,9% tłuszczu, a krowa „Diel“ za 200 dni — 3.537 kg, przy 3,8% tłuszczu (w tej chwili daje jeszcze dziennie 19 kg mleka). Krowa „Rybka“ dała za 150 dni — 2.900 kg, przy 3,8% tłuszczu (w tej chwili 18 kg mleka dziennie).

Krowa „Rimka“ daje po 2-gim cielęciu dziennie 26 kg mleka przy 4% tłuszczu. Oczekuje się od niej za okres 2-giej laktacji około 5.000 kg mleka.

W n i o s k i.

Krowy mieszańce mają wyższą mleczność, aniżeli krowy ras wyjściowych. Zawartość tłuszczu w mleku jest wyższa niż u wsch. fryzów, przy czym w II-gim pokoleniu procent tłuszczu nie spada, lecz utrzymuje się na tym samym poziomie.

Mieszańce w I-szym pokoleniu, uzyskane z krzyżówki niniejszego doświadczenia, z punktu

widzenia ekonomicznego, są bardziej wydajne, aniżeli rasy wyjściowe. Dalsze rozmnażanie takich zwierząt przyspieszyłoby wypełnienie zadań hodowlanych wskazanych przez Partię i Rząd.

Tłumaczył: Inż. Józef Zubrzycki.

Indywidualna hodowla zwierząt w Związku Radzieckim

Jeszcze rok temu szeptana propaganda usiłowała w zarodku zdyskredytować ideę rolniczych spółdzielni produkcyjnych i poderwać zaufanie do nich wśród najszerzych mas ludności wsi i miast. Rozpuszczano najbardziej fantastyczne pogłoski, obliczone na naiwnych odbiorców, pogłoski o „wspólnych” krowach i koniach, świniach, a nawet kozach, kurach i królikach. Wypowiedzi i oświadczenia naocznych świadków — uczestników licznych wycieczek chłopów polskich do kołchozów Ukrainy — w znacznej mierze położyły kres wątpliwościom i nieufności. By wyrobić sobie bardziej jeszcze dokładny i pełny pogląd na to zagadnienie, spróbujmy je naświetlić

Obok gospodarstw państwowych (sowchozów) i kołchozowych ferm hodowlanych przywiązuje się w ZSRR bardzo duże znaczenie do hodowli indywidualnej, prowadzonej przez kołchoźników, robotników i pracowników innych kategorii, otacza się ją troskliwą opieką rządu i partii, stwarzając dla jej rozwoju jak najlepsze i najkorzystniejsze warunki. Oficjalne wypowiedzi najwyższych czynników rządowych i partyjnych przepełnione są głęboką troską o stan i rozwój hodowli indywidualnej, w czym wyraża się również troska o podniesienie stopy życiowej i dobrobytu najszerzych mas ludności pracującej. W swym przemówieniu na zjeździe kołchoźników-szturmowców 19 lutego 1933 roku Józef Stalin powiedział między innymi:

„Osiągnęliśmy już to, że większość kolchoczników ma już po jednej krowie na gospodarstwo. Minę jeszcze rok lub dwa lata i nie znajdziecie ani jednego kolchoczniaka, który by nie miał swej własnej krowy. Już my bolszewicy postaramy się o to, by każdy kolchocznik u nas miał własną krowę“.

Istnieje cały szereg dekretów, uchwał i zarządzeń, popierających rozwój hodowli indywidualnej; zarządzenia te nie pozostają na papierze, są planowo wprowadzane w życie, a w miarę potrzeby są nowelizowane i przystosowywane do nowych warunków gospodarczych. Już w r. 1933 ówczesna Rada Komisarzy Ludowych ZSRR i KC WKP (b) postanowiły zlikwidować bezinwentarzowość w przydomowych gospodarstwach kołchoźników; został opracowany plan zaopatrywania ich w cieliczki drogą zakupu w mleczno-towarowych fermach, drogą kontraktowania u posiadających bydło kołchoźników, a na ten cel przeznaczone zostały spe-

cialne kredyty. Już w latach 1933—1938 kołchoźnicy tą drogą nabyli ponad 6,6 milionów krów i cieląt, 7 mil. owiec i kóz oraz 25,7 mil. świń i prosiąt. Koszt nabycia tego inwentarza był dzięki pomocy państwa o przeszło dwa miliardy rubli niższy niż wynosiła jego wartość według cen wolnego rynku.

Również i w latach najazdu hitlerowskiego Rada Komisarzy Ludowych ZSRR i KC WKP(b) w r. 1943 opracowały wytyczne akcji zaopatrywania kołchoźników w pasze dla inwentarza oraz pomocy w jego nabywaniu. Kołchozy otrzymały polecenie utrzymywania w swych fermach hodowlanych odpowiedniej ilości rozródników męskich, które miały obsługiwać również krowy, kłaczki, maciory i owce, będące własnością indywidualną kołchoźników. Również i ustawa o planie 5-letnim przewiduje udzielanie „pomocy państwowej kolchocznikom przy nabywaniu inwentarza zgodnie z normami statutu zespołu spółdzielczego. Wszelkimi środkami należy podnieść hodowlę drobiu i królików u kołchoźników, w indywidualnych gospodarstwach chłopskich, u robotników i pracowników“. W odniesieniu do hodowli trzody chlewnej ustawa postanawia „zapewnić jak najszybszą odbudowę hodowl świń w kolchozach, sowch zach oraz w indywidualnym władaniu kolchoczników...“.

Jeśli chodzi o praktyczne wykonanie tych zarządzeń i postanowień, to odzwierciedlenie jego znajdujemy w realnych poczynaniach szeregu kolchozów. I tak np. kolchoz imienia Stalina w obwodzie Iwanowskim przewidział w okresie 5-letnim (1946—1950) zaopatrzenie wszystkich kołchoźników w krowy, owce i świny według norm statutu zespołu spółdzielczego. Zagadnienie likwidacji bezinwentarzowości znajduje swój wyraz również i w zobowiązaniach współzawodnictwa socjalistycznego poszczególnych republik, krajów i obwodów. Kołchoźnicy obwodu Kalinńskiego w piśmie do Generalissimusa Józefa Stalina zgłosili, że „celem zlikwidowania bezinwentarzowości dostarczymy kolchocznikom, nie posiadającym bydła, 15 tys. cieliczek. Postawiliśmy sobie za zadanie całkowicie zlikwidować brak krów w gospodarstwach kołchoźników w r. 1948“. To postanowienie jest jedną z nieliczonych odpowiedzi na uchwałę plenum KC WKP(b) z lutego 1947 r.: „za jedno z ważnych zadań należy uważać zlikwidowanie w ciągu 2—3 lat bezinwentarzowości wśród kołchoźników. Nale-

ży w tym celu w latach 1947—48 zapewnić kolchoznikom państwową pomoc kredytową przy nabywaniu cielczek“.

Zagadnienie likwidacji bezinwentarzowości zostało włączone do inwestycyjnych i produkcyjnych planów kolchozów jako konkretne programy pracy z dokładnym ustaleniem środków, zapewniających wykonanie tych planów. Plany produkcyjne przewidują zaopatrzenie kolchoźników w pasze i użytki pastwiskowe dla inwentarza, zapewniają im możliwość korzystania z rozplodników męskich.

Rozwój hodowli indywidualnej jest ściśle związany z rozwojem hodowli kolchozowej i jest bezpośrednio zależny od jej postępów. Dąży się do racjonalnego skoordynowania korzyści kolchoźników z korzyściami społecznymi, by na tej podstawie umacniać i rozwijać gospodarkę kolchozową. Zlikwidowanie bezinwentarzowości leży również w interesie gospodarki społecznej, gdyż podniesie ono niewątpliwie wydajność rynkową hodowli kolchozowej, która dotychczas część swej produkcji przeznaczala na zaspokojenie potrzeb gospodarstw bezinwentarzowych.

Jest jednak rzeczą zrozumiałą, że popieranie rozwoju hodowli indywidualnej nie może wyko-szlawiać ogólnych zasad gospodarki socjalistycznej, toteż równocześnie zwalczane są ostro wszelkie tendencje przerostowe, jak dążenia poszczególnych kolchoźników do rozbudowywania hodowli indywidualnej ponad normy, które są przewidziane przez Stalinowski statut zespołu spółdzielczego. Przerosty takie prowadziłyby do osłabienia społecznej gospodarki kolchozów.

Polityka gospodarcza rządu i partii uwzględnia pewne odrębne właściwości struktury agrarnej w niektórych republikach. A więc np. w republikach Litewskiej, Łotewskiej i Mołdawskiej oraz w zachodnich obwodach republik Ukraińskiej i Białoruskiej większość pogłowia wszystkich gatunków zwierząt znajduje się w posiadaniu indywidualnych gospodarstw chłopskich. Uwzględniając ten stan rzeczy rząd i partia zapewniają tym gospodarstwom pomoc przy zaopatrywaniu się w pasze dla inwentarza, przy zwiększaniu ilości pogłowia i podnoszeniu jego wydajności przez zakładanie państwowych i spółdzielczych stacji kopulacyjnych, przyznawanie kredytów i popieranie spółdzielczości rolniczej. Pomoc tę gwarantują odpowiednie postanowienia powojennego Stalinowskiego planu 5-letniego.

Prócz chłopów — kolchoźników hodowlą inwentarza zajmują się również robotnicy w osiedlach fabrycznych i pracownicy różnych innych zawodów, mający odpowiednie ku temu warunki. Również i ta hodowla otoczona jest opieką ze stro-

ny państwa a plan 5-letni przewiduje obok popie-rania wśród tych kategorii pracowników rozwoju indywidualnego i kolektywnego ogrodnictwa tak-że i rozwój indywidualnej hodowli, chowu drobiu i pszczelarstwa. O rozmiarach tej hodowli świad-czyć mogą liczby, odnoszące się np. do Baszkir-skiej Republiki Autonomicznej, w której w posada-niu robotników i innych pracowników w r. 1945 znajdowało się 103 tys. sztuk bydła, 133 tys. kóz i owiec oraz 4,7 tys. świń.

Ze względu na to, że posiadanie bydła przez robotników i pracowników poprawia ich sytuację materialną i zwiększa ogólne zasoby żywnościowe kraju, państwo udziela pomocy przy nabywaniu inwentarza żywego.

Jednym ze środków popierania hodowli, uprawnionej przez robotników i pracowników („służaszczych“), jest organizowanie w miastach i osiedlach fabrycznych dobrowolnych zrzeszeń hodowlanych robotniczo - pracowniczych. Został opracowany i zatwierdzony statut ramowy tego rodzaju zrzeszenia hodowlanego („żiwotnowodcze-skoje towarzyszcstwo“), który określa cele i zada-nia stowarzyszenia w dziedzinie rozwoju indywi-dualnej hodowli drobiarstwa i pszczelarstwa. Stowarzyszenia te ułatwiają swym członkom nabywa-nie inwentarza przez uzyskiwanie kredytów, oka-zując pomoc przy zaopatrywaniu się w pasze, przy nabywaniu inwentarza martwego, wreszcie zapew-niają fachową obsługę hodowlaną i wteterynaryjną.

W roku 1945 Rada Komisarzy Ludowych ZSRR nałożyła na komitety wykonawcze obowiązek usta-lenia wytycznych, popierania stowarzyszeń i udzie-lania im pomocy w zakresie zaopatrywania się w inwentarz żywy, zapewnienia użytkowania past-wisk, łąk i gruntów uprawnych, nabywania roz-plodników, siły pociągowej, maszyn rolniczych itp. Wreszcie dla umożliwienia szybszego rozwoju dro-biarsstwa, uprawianego przez kolchoźników, robot-ników i pracowników, państwo corocznie ustala plan dostarczania im kurcząt przez zakłady wylę-gowe.

Wyrazem troski o rozwój pszczelarstwa jest specjalny dekret o ulgach w podatku rolniczym i od dochodu z pszczelarstwa. Zniżka ta wynosi 50% dla osób, posiadających pasieki przydomowe do 15 pni i 25 dla posiadających 15 do 25 pni. Zo-stał również wydany zakaz nakładania na zajmu-jących się pszczelarstwem kolchoźników, robotni-ków i in. przymusowych świadczeń w zakresie sprzedaży miodu, wosku, uli i rodzin pszczelich.

W ten sposób „odwieczne marzenie wielu mi-lionów ciężko pracujących chłopów, by zdobyć kro-wę, napoić dzieci mlekiem, zostało zrealizowane jedynie w państwie socjalistycznym na gruncie sy-stemu kolchozowego“.

S. M. Budiennyj

Zastępca Ministra Gospodarstwa Wiejskiego ZSRR

O metodach pracy w hodowli i chowie koni

Olbrzymie zadania stoją obecnie przed naszym krajem w zakresie podniesienia hodowli zwierząt jako głównego zadania rozwoju gospodarstwa wiejskiego. Rozwiązanie tych zadań winno pójść w dwóch kierunkach: 1) stworzenie mocnej bazy paszowej i zasadnicze polepszenie żywienia zwierząt gospodarskich oraz 2) zorganizowanie i przeprowadzenie pracy w zakresie hodowli zarodowej na zasadach biologii miczurinowskiej.

Kierunki te winny być ściśle powiązane ze sobą, albowiem bez zasadniczego polepszenia warunków żywienia i utrzymania zwierząt jak również bez należytej wykonywanej pracy nad ulepszeniem istniejących ras oraz nad wytwarzaniem nowych, wreszcie bez należytej selekcji i doboru osiągnięcie wysokiej wydajności w hodowli zwierząt byłoby niemożliwe.

Drogi zorganizowania mocnej bazy paszowej zostały już wytknięte w historycznych uchwałach Rady Ministrów Związku Radzieckiego oraz KC WKP(b) w sprawie stworzenia leśnych pasów ochronnych, wprowadzenia płodozmianów pastewnych, założenia stawów i studni oraz trzyletniego planu rozwoju hodowli zwierząt w kołchozach i sowchozach, gdzie istnieje specjalny dział organizacji i zwiększenia bazy paszowej.

Prace nad produkcją pasz winny być tak postawione, aby nie tylko były przekraczane plany zwiększenia ilości pasz, lecz aby osiągnięto również poważne ich polepszenie. Większość specjalistów i kołchozników jest świadoma tych zadań i prawnie je rozwiązuje.

Mniej wyraźnie natomiast przedstawia się zagadnienie organizacji i przeprowadzenia prac w zakresie hodowli zarodowej. Liczni specjaliści pracujący w dziedzinie hodowli zarodowej rozpatrują hodowlę zwierząt w oderwaniu od ogólnych zadań podniesienia wydajności bydła. Nie rozumieją oni, że hodowlę zarodową należy prowadzić we wszystkich gospodarstwach, że zadanie hodowli zarodowej w różnych gospodarstwach (stadniny zarodowe, stadniny zwykłe i фермы зародовые ко́лхозов, фермы użytkowe) jest to samo: podniesienie wy-

dajności bydła, lecz rozwiązywać je należy w różnych gospodarstwach rozmaicie.

W rezultacie doniedawna w hodowli bydła, koni i w stadninach stosowano wyłącznie chów czystych ras (i pełnej krwi) oraz krzyżowanie wypierające, natomiast krzyżowanie międzyrasowe, niezwykle cenne dla podniesienia wydajności bydła, wykorzystywano w stopniu nader niedostatecznym.

Po sierpniowej sesji Wszechzwiązkowej Akademii Nauk Rolniczych imienia Lenina, na której dokonano ostatecznego pogromu genetyki morganowskiej, niektórzy nasi zootechnicy uderzyli w innym kierunku: postanowili odrzucić „czystą rasę“ i „pełną krew“, oświadczając, iż są to wymysły morganistów - weissmanistów, z istoty swej błędne, zakłócające przeprowadzenie prac w zakresie hodowli zarodowej.

W rzeczywistości podobne wypowiedzi są niczym innym, jak zaprzeczeniem istnienia ras i całej historii rozwoju hodowli zwierząt i doprowadzić by mogły do zamieszania w hodowli zarodowej.

Doświadczenie nabyte w pracy nad organizacją stadnin końskich i w kierownictwie gospodarką stadninową Związku Radzieckiego upoważnia mnie do wypowiedzenia kilku twierdzeń o pracy w zakresie hodowli zarodowej, mających znaczenie również dla innych gałęzi hodowli zwierząt.

Przed wszystkim hodowla zarodowa powinna rozwijać się w ścisłym związku z ogólnymi zadaniami hodowli zwierząt. Tak więc w gospodarce stadninowej hodowla zarodowa winna znajdować się również w nierozdzielnej łączności z zadaniami udoskonalenia masowej hodowli koni. W obecnej chwili podstawowym zadaniem w dziedzinie hodowli koni jest wytworzenie koni bardziej zdolnych do pracy, nadających się do najrozmaitszego użytkowania w różnych rejonach wychowu.

Główną rolę w wytwarzaniu koni o przeznaczeniu użytkowym winna odegrać metoda krzyżowania międzyrasowego. Jednakże my mamy również takie rasy, które same przez się są zdolne do

pracy w danych rejonach i nie wymagają ulepszenia metodą międzyrasowego krzyżowania (kabardyńska, karabarska, łokajska, wiacka, dońska i in.). W takich przypadkach należy stosować chów wsobny i tylko czasami uciekać się do **dolania** krwi.

Gdybyśmy dysponowali dostateczną ilością koni tych ras, to w rejonach ich rozpowszechnienia o jakimkolwiek masowym stosowaniu międzyrasowego krzyżowania nie było by mowy. Krzyżowanie takie było by potrzebne jedynie dla rozwiązania zadań specjalnych, a mianowicie dla otrzymania konia wierzchowego lub zaprzęgowego, bardziej wyspecjalizowanego.

Wśród zootechników toczą się obecnie spory co do pojęcia rasy, czystości rasy i czystości krwi. Niektórzy zootechnicy wypowiadają zdanie, że żadnej czystości rasy i czystości krwi nie ma i być nie może i że nie sposób ustalić, gdzie zaczyna się czystość rasy i kończą się mieszańce.

Jest to daleko idący i szkodliwy błąd. Rasa, jako określona jakościowo kategoria, istnieje, jak długo człowiek ją wychowuje, podtrzymuje i udoskonala. Rasa kończy swoje istnienie, jak tylko człowiek zaprzestaje dokonywać **selekcji**, doboru i odpowiadającego dziedziczności rasy wychowu młodzieży.

Punktem wyjścia w mojej praktyce jest takie pojmowanie rasy:

1. Rasa — to grupa zwierząt, mających podobne, charakterystyczne dla całej grupy właściwości typu, **pokroju** i zdolności produkcyjnej; grupa powinna być ilościowo wystarczająca dlatego, by można było ją wychować, nie uciekając się do krzyżowania z innymi rasami.

2. Zarówno grupa jako całość, jak i poszczególne zwierzę powinny mieć znany rodowód (pochodzenie). Jeśli go nie ma jego to musi jednakże mieć pewność, że dana grupa przez dłuższy czas jest wychowywana w czystości, bez domieszek (np. rasa koni achał-tekińska).

Znając rodowód, będziemy wiedzieć, jakie rasy zostały użyte do wytworzenia danej grupy zwierząt (rasy), tzn. dolanie jakiej krwi ma dana rasa.

3. Jeśli znany jest rodowód konia, jak również jest wiadomo, jakie było w okresie jej stworzenia **dolanie krwi**, jeszcze nie wystarcza, by uważać dużą grupę koni za rasę. Podstawowe wymaganie stawiane rasie, to zdolność przekazywania swego typu w drodze dziedziczenia; konie jednej rasy powinny w podobny sposób reagować na warunki żywienia, utrzymania i treningu. Jeśli tego nie ma, to nie ma rasy.

Stąd można też dojść do określenia pojęć „pełnej krwi” i „czystej rasy”. Wszystkie rasy, wy-

tworzone przez człowieka nie są czyste pod względem zoologicznym. Niemniej jednak pojęciem pełnej krwi, aczkolwiek jest ono warunkowe, musimy posługiwać się w naszej pracy. Pod „pełną krwią” rozumiem najwyższą stałość dziedziczności sztucznie wytworzonej rasy, zarówno przy czystym wychowie, jak też przy międzyrasowym krzyżowaniu. Ta stałość została wytworzona w ciągu szeregu pokoleń (10 i więcej) wsobnego wychowu rasy w określonych warunkach selekcji i doboru oraz przy kierunkowym wychowie młodzieży.

U ras pełnej krwi stałość występuje w wyjątkowej jednolitości typu oraz w zdolności do przetwarzania w sposób radykalny wszelkich innych ras przy krzyżowaniu z nimi. Jednakże stałości dziedziczności nie należy rozumieć w oderwaniu od warunków, w jakich ona powstaje, jeśli bowiem te warunki nie odpowiadają wymaganiom rasy, ulega ona daleko idącym zmianom również u ras pełnej krwi.

Pośród ras koni uważaliśmy dotąd za czyste tylko dwie: wierzchowców, wytworzoną w Anglii i arabską. Piewszą nazywamy rasą pełnej krwi dlatego, iż w ciągu więcej niż 250 lat jest ona wychowywana bez domieszki innych ras. Przy czym wychów i selekcja przez cały czas były skierowane tylko na wytworzenie szybszego konia wierzchowego. W rezultacie wyrobiła się w nim nieprześcigniona energia, swoisty sportowy typ budowy ciała i konstytucji oraz niezwykle stała dziedziczność. Mieszańce wierzchowego konia czystej krwi jakskrawo występują nie tylko w pierwszym, lecz nawet w drugim i trzecim pokoleniu powrotnego krzyżowania (tzn. gdy stosowana jest metoda dolewania krwi). Szczególnie wyraźnie da się to zauważyć w kabardyńskich dońskich stadninach.

Z pomocą wierzchowego konia pełnej krwi można, drogą krzyżowania wypierającego przy odpowiedniej selekcji i doborze oraz wychowie młodzieży, wytworzyć dobrego konia wierzchowego nawet przez krzyżowanie z ciężkimi pociągowcami. Próbę takiego krzyżowania zastosowaliśmy w jednej ze stadnin Kraju Saratowskiego. Dała ona pozytywne wyniki: w drugim pokoleniu **otrzymano dobre, duże, kęście konie wierzchowego gatunku**, zdadne pod ciężkiego jeźdźca i dla wykorzystania w gospodarstwie wiejskim. Jednakże bardziej wartościowe konie z takich krzyżowań otrzymuje się po 4 — 5 krzyżowaniach, zaś w wyniku 7 skrzyżowań (7 pokolenie mieszańców krzyżowania wypierającego) u mieszańców już zupełnie nie znać ciężko - pociągowej „krwi”.

Mniej więcej to samo da się powiedzieć i o arabskim koniu **czystej krwi**, który w ciągu bardzo

długiego czasu jest wychowywany w swojej ojczyźnie oraz w krajach Europy i Azji bez domieszki innych ras.

Warto podkreślić fakt następujący: jeżeli będziemy wychowywać konia arabskiego czystej krwi w ciągu 3—4 pokoleń w wilgotnym lub nawet względnie wilgotnym klimacie, na obfitej i soczystej paszy, to otrzymamy zwierzę znacznie bardziej rosłe a jednocześnie pozbawione suchości, właściwej koniom arabskim wyhodowanym w pustyni. Takie konie posiadają w znacznie mniejszym stopniu zdolność dziedzicznego przekazywania właściwości rasy arabskiej.

Oto dlaczego hodowcy koni w wielu krajach, posiadając konie arabskie czystej krwi, wychowane na miejscu, zmuszeni są mimo to w celu „odświeżenia krwi” sprowadzać co pewien czas z pustyni arabskie ogiery, a nawet klacze. Świadczy to, iż dziedziczność rasy formuje się w procesie rozwoju organizmu i jeżeli nie zapewnimy młodzieży warunków, właściwych i niezbędnych dla danej rasy, to zaczyna ona zmieniać się i przystosowywać do nowych warunków.

Duże znaczenie praktyczne ma również termin „czysta rasa”. Jeśli rasa w ciągu kilku pokoleń (3 i więcej) jest wychowywana bez domieszki innych ras, to zupełnie słusznie możemy uważać ją za „rasowo czystą”.

W praktyce hodowlanej znane są rasy, do których wychowu stale używane są w niewielkiej ilości ogiery innych ras. Takimi są, na przykład rasy: trakeńska, węgierska i inne. Do wychowu niektórych naszych ras stosujemy dolewanie krwi. W rezultacie większość koni ma w 2-gim pokoleniu przodków innych ras. Czy można takie konie i takie rasy uważać za „rasowo czyste”? W mojej praktyce rozstrzygałem to pytanie w sposób następujący: jeśli dolanie krwi zostało przeprowadzone planowo, z zastosowaniem ścisłej selekcji i doboru, typ rasy zachowany i ulepszony, to taką rasę należy uważać za rasowo czystą. Jeśli zaś w wyniku dolania krwi zatracono typ rasy, to będą to zwykle mieszańce różnego typu. Tak więc i w danym wypadku zasadnicze znaczenie przywiązuję do typu konia.

W gospodarstwach zarodowych zwierzęta czystej rasy mogą być wytwarzane metodą krzyżowania wypierającego. W normalnych warunkach wychowu młodzieży i doboru par do krzyżowania już w 4-tym pokoleniu można z reguły zaliczyć konia do czystej rasy, lecz tylko w tym wypadku, gdy wyraźnie występuje u niego typ rasy, ze względu na którą przeprowadzamy wypieranie oraz, gdy jego zdolność do pracy nie ustępuje zwierzętom czystej rasy.

We wszystkich wypadkach dziedziczność będzie trwalsza u tych ras, które przez dłuższy czas są wychowywane w czystości, bez domieszek. Wychoząc z tego założenia, słuszne być może było by zaliczenie naszego orłowskiego kłusaka do rasy pełnej krwi.

Akademik T. D. Łysenko uważa, iż w przyrodzie nie ma zwierząt bez rasy. Jest to słuszne: każde zwierzę ma ojca i matkę i w tym sensie nie ma koni nieznanego pochodzenia. Sądzę jednak, iż należało by tu odgraniczać rasy, które człowiek hoduje od bardzo dawna, od ras, które dopiero zaczynamy wychowywać. Czy jest w istocie różnica między rasą orłowskich kłusaków a pierwszą lepszą miejscową? Oczywiście różnica między nimi zachodzi olbrzymia i znaczenie ich w gospodarce narodowej jest całkiem różne. Dlatego też pierwszą nazywamy rasą, drugą zaś — tubylczym, miejscowym koniem. Takie określenie dokładniej oddaje stadium pracy nad danym koniem. Lecz z tego, rzecz oczywista, wcale nie wynika, by tubylczy, miejscowy koń nie miał znaczenia dla hodowli zarodowej. Należy pamiętać, że ulepszenie pogłowia końskiego polega w istocie na połączeniu dziedziczności rasowego konia o wysokiej kulturze z dziedzicznością konia tubylczego. I im bardziej pełnowartościowy jest gatunek miejscowego konia, tym lepszych otrzymujemy mieszańców. Prócz tego w wielu wypadkach koń tubylczy sam przez się ma znaczenie plemienne dla danego rejonu lub kraju.

W przeszłości w naszej praktyce hodowlanej czyniono próby szerokiego zastosowania chowu w bliskim pokrewieństwie. Jednakże systematyczne stosowanie tej metody w ciągu kilku pokoleń nie powiodło się, gdyż u zwierząt zaczęły wyraźnie występować cechy ujemne — osłabienie konstytucji i znaczne zmniejszenie płodności. Ponieważ jednak koń, zwłaszcza rasowy, jest zbyt cennym obiektem dla dokonywania eksperymentów, przeto w następstwie poniechaliśmy szerokiego stosowania wychowu w bliskim pokrewieństwie. Lecz w szeregu wypadków korzystanie z niego jest konieczne. Tak więc przy wytwarzaniu terskiej rasy koni mieliśmy zaledwie dwa ogiery żadanego typu i pochodzenia (Cylindr i Cenitiel), które pozatem były półbraćmi. W pierwszej chwili dysponowaliśmy tylko czterema klaczami strzeleckiego pochodzenia oraz pokrewnymi ogierami. Ponieważ pierwszy etap wytworzenia rasy polegał na wychowie starego strzeleckiego konia, więc, rzecz oczywista, trzeba było korzystać z wychowu w bliskim pokrewieństwie. Lecz po dwóch pokoleniach u koni, otrzymanych tą metodą, zaczęły występować wady i braki pokroju i konstytucji, nie odpowiadające rasie: miękki grzbiet, zapadnięty krzyż, cofnięty na-

pięstek; konie stały się drobniejsze, pogorszyły się ich ruchy, z których zawsze słynęły arabskie i strzeleckie konie. Rewizja metod pracy stała się konieczna. Dla otrzymania pożądanego efektu użyłem do skrzyżowań ze strzeleckimi reproductorami dońskie i kabardyńskie matki, specjalnie dobrane według typu. Prócz tego zostały wprowadzone do stadnin arabskie czystej krwi ogiery i arabskie czystej krwi matki. Niepokrewne kojarzenia doprowadziły do usunięcia konstytucyjnego osłabienia i dały możność prowadzenia pracy według linii, co z kolei wytworzyło sprzyjające warunki dla konsolidacji nowej rasy.

W praktyce wychowu starych, ukształtowanych i trwałych ras w niedawnej przeszłości były też próby szerokiego zastosowania wychowu w bliskim pokrewieństwie, lecz nie dały one pożądaných wyników. Specjalne opracowanie zagadnienia wyników wykorzystania reproductorów, otrzymanych od bliskich, pokrewnych par, wykazało, że te reproductory nie ziściły pokładanych w nich nadziei: przychówek od nich z reguły nie wykazuje wybitnych właściwości i przeciętnie był nawet gorszy, niż od ogierów niepokrewnego pochodzenia. Tłumaczę to tym, że w wychowie koni duże znaczenie ma siła konstytucji; koń o konstytucji osłabionej nawet przy heterozygotycznym kojarzeniu (przy wychowie czystej rasy) nie jest zdolny dać przychówka o zdrowej konstytucji.

Dlatego też obecnie nie stosujemy już szeroko wychowu w bliskim pokrewieństwie. Lecz w szeregu wypadków uciekamy się doń. Tak więc w rasie dońskiej musieliśmy zatrzymać ogiera starej linii — Saturna, który z wielu przyczyn nie zostawił po sobie godnego kontynuatora. Lecz w stadninach były jego córki i wnuki (przez linię żeńską), od których zużytkowano niektóre reproductory. Dla otrzymania „skoncentrowanego“ Saturna prawnuczka Saturna była pokryta przez jego wnuka. Urodził się ogier Bred, bardzo podobny do Saturna. Można wymienić cały szereg dobrych wyścigowych i rasowych koni otrzymanych tą metodą. Obecnie Bred jest używany do rozplodu w rasie dońskiej (w stadninie im. Budiennego). Pierwsze stawki, które osiągnęły już wiek lat 3-ich, wykazują, iż ten reproductor, mimo „skoncentrowanej“ w nim dziedziczności niektórych przodków, nie daje jednolitego przychówka. W stadninach wyścigowych trudno wymienić wybitnego ogiera rozpłodowca, który by został otrzymany w wyniku wychowu w bliskim pokrewieństwie. Te nieliczne, które poszły do stadnin (Wieczer, Lantau, Kukol, Briąńsk i inne) nie odznaczyły się niczym nadzwyczajnym.

Wychów w bliskim pokrewieństwie jest wszakże konieczny w szeregu wypadków dla rozwiązania zadań specjalnych, lecz tylko w dobrze zorganizowanych, gospodarstwach, przy wysokiej technice stadninowej (utrzymanie, żywienie, wychów młodzieży, trening, próby itp.) i przez wybitnych rodziców o zdrowej konstytucji, prawidłowym pokroju i wysokiej zdolności do pracy. Przy tym do pokrewnego kojarzenia należy przygotowywać zwierzęta drogą wychowu w dobrych lecz różnych warunkach, w różnych strefach geograficznych.

Podkreślić muszę, że przy wytwarzaniu budiennowskiej rasy koni nie stosowaliśmy zupełnie wychowu w bliskim pokrewieństwie.

W praktyce hodowli zarodowej należy rozróżniać rasy o szerokim hodowlanym znaczeniu i rasy o miejscowym znaczeniu. Prace nad wychowem i ulepszeniem tych ras należy prowadzić według rozmaitych metod, dążąc do różnych celów.

Rasy o znaczeniu hodowlanym są zwykle ściśle wyspecjalizowane (klusaki, ciężkie pociągowe, wierzchowce czystej krwi). Selekcja, dobór i wychowanie młodzieży są tu skierowane przeważnie na wyrobienie mocno zaznaczonej podstawowej gospodarczo - pożytecznej cechy (energia, siła pociągowa) i jednocześnie — **pożądanego typu, prawidłowego pokroju i o zdrowej konstytucji.**

Selekcja, dobór i cała hodowla zarodowa winny być prowadzone koniecznie według zespołu cech, zapewniających wysokie właściwości robocze. Jednakowoż nie wszystkie te rasy mogą posiadać wszechstronną i wysoko rozwiniętą użytkową zdolność do pracy.

Rasy o miejscowym hodowlanym znaczeniu winny być dobrze przystosowane do warunków regionu wychowu i przydatne dla wszystkich rodzajów pracy. Reguła: należy je wychowywać w typie koni „uniwersalnego zużytkowania“.

Dla zilustrowania metod i zasad pracy nad rasami o dużej wartości hodowlanej rozpatrzmy wierzchową rasę koni, czystej krwi, którą my wychowujemy u siebie więcej niż 200 lat i która wywiera bardzo duży wpływ na kształtowanie się u nas wierzchowej rasowej hodowli koni.

Rasa koni wierzchowych pełnej krwi, jako użytkowa, znacznie ustępuje naszym ojczystym wierzchowcom. Stawia ona duże wymagania co do warunków klimatu, żywienia, utrzymania i doglądania; potrzebuje **dobrze urządzonych stajen itp.** Wychów tych koni wypada bardzo drogo i jest przy tym kłopotliwy. Powstaje pytanie, czy warto wychowywać taką drogą, wymagającą rasę koni, jeśli ona nie nadaje się do szerokiego wykorzystania w pracach. Wychowywać ją należy wyłącznie jako rasę zarodową, jej wartość polega na zdolności

ulepszenia miejscowych koni. Wszystkie mieszańce danej rasy z reguły przewyższają ją pod względem roboczym, użytkowych właściwości i tylko pod względem osiągnięć na **wyścigach (płaskich)** ustępują koniom pełnej krwi, lecz z każdą następującą generacją **energia** mieszańców zwiększa się.

Zatem, gdybyśmy w stadninach rasowych zaczęli przeprowadzać selekcję według **użytkowej zdolności** do pracy, to bylibyśmy zmuszeni dać pierwszeństwo jej mieszańcom, co jest błędem. Otrzymanie od konia pełnej krwi wybitnych mieszańców zmusza nas właśnie do wychowu tej bardzo wymagającej rasy, która przy tym wskutek jednostronnej selekcji jest w znacznym stopniu konstytucyjnie osłabiona, ma nie wysoką płodność itp.

Analogiczna sytuacja da się zaobserwować w stadninach wyścigowych, gdzie w ciągu z górą 150 lat selekcja i dobór, wychowanie młodzieży są skierowane na wytworzenie **szybkich koni**. I tu my świadomie dążymy do wytworzenia konia specjalizowanego typu zaprzęgowego, który w stanie czystym nie zawsze jest przydatny do wykorzystania w pracach gospodarskich. Lecz w krzyżówkach ta rasa, podobnie jak rasowe wierzchowce okazuje się bardzo pożyteczna i daje **piękne konie użytkowe**.

Zatem w pracy zarodowej w lepszych przodujących stadninach i fermach z rasami o wysokiej kulturze powinniśmy dążyć do ścisłej specjalizacji tych ras i wytworzenia koni o zdrowej konstytucji i pożądanego typu. To znaczy, że aczkolwiek z gospodarczego punktu widzenia nam zupełnie nie jest potrzebna taka szybkość, jak 2 min. 10 sek. na 1600 m u kłusaków, lub 1 min. na 1 km u rasowego wierzchowca, lub też taka siła pociągowa jak u brabansonów, nie mniej jednak w pracy zarodowej powinniśmy prowadzić selekcję i dobór w celu wzmocnienia wskazanych cech, gdyż od stopnia ich nasilenia zależy również stopień hodowlanej wartości zwierzęcia. Jednakże selekcja i dobór nie mogą być jednostronne. We wszystkich wypadkach szczególną uwagę należy poświęcić typom koni, ich konstytucji i zdrowiu.

Błąd hodowli zarodowej w przeszłości polegał na tym, że zadanie otrzymania koni o ścisłej specjalizacji starano się rozwiązać również w użytkowej hodowli koni drogą zastosowania krzyżowania wypierającego we wszystkich rejonach i ze wszystkimi rasami. Mimo to w szeregu wypadków wykorzystanie wymagających ras w metyzacji wypierającej było stosowane w warunkach niedostatecznego żywienia, prymitywnego utrzymania, a przy tym w surowych strefach klimatycznych.

W stadninach drugorzędnych, w rozsadnikach zarodowych i w zarodowych fermach końskich pra-

ca winna być skierowana na wytworzenie konia bardziej zdolnego do pracy (w warunkach gospodarskich), mocnego, o zdrowej konstytucji, prawidłowym pokroju i dobrych właściwościach zarodowych. Rzecz oczywista, że tu nie należy stosować chowu w bliskim pokrewieństwie.

Wiele uwagi w tych gospodarstwach należy poświęcać sprawie ulepszanego żywienia, selekcji i wyboru według pożądanego typu i konstytucji, wychowu koni o prawidłowym pokroju. Wychów młodzieży winien tu być skierowany na wytworzenie zahartowanych koni masywnej budowy (w granicach rasy).

W tych gospodarstwach należy stosować wychów czystych ras oraz metodę krzyżowania wypierającego. Krzyżowanie wypierające nie wyklucza wykorzystania w stadninach ogierów nie czystej rasy z własnej stadniny, tzn. mieszańców od 2—3 pokoleń. Przeciwnie takie wykorzystanie często bywa nawet bezwzględnie konieczne, gdyż ułatwia wytworzenie koni typu przystosowanego do pożądanego kierunku, o zdrowej konstytucji. Należy tylko pamiętać, że zarówno wytworzenie ras czystych, jak i krzyżowanie wypierające, dają dobre rezultaty tylko w tym wypadku, gdy są zapewnione takie warunki wychowu młodzieży, jakie odpowiadają wymaganiom rasy, jej dziedziczności.

W przeszłości czyniono u nas próby wytworzenia konia rasowego w prymitywnych warunkach, stosując metodę krzyżowania wypierającego. Rezultaty, jak tego należało się spodziewać, były opłakane: wytworzono konie drobne, niedorozwinięte, o osłabionej konstytucji, nie zdadne ani pod siodło, ani do uprzęży. W tym samym czasie w jednej ze stadnin Ukraińskiej SRR, w warunkach pełnowartościowego żywienia i utrzymania, w takich samych warunkach, jakie były stosowane przy wychowie koni rasowych, zdołano wytworzyć wysokowartościowe konie, nie wiele ustępujące rasowym. W 5 pokoleniu biegały one z powodzeniem na torach wyścigowych razem z końmi rasowymi, ogólnym swoim wyglądem prawie niczym się od nich nie różniąc.

W hodowli masowej przy wytwarzaniu konia użytkowego nie powinniśmy opierać się tylko na krzyżówkach lub też tylko na wychowie czystych ras. Jeśli w konkretnych warunkach najbardziej produktywnymi okazują się zwierzęta czystej rasy, a ich wytworzenie nie jest połączone z żadnymi trudnościami, to powinniśmy wychowywać nasze konie w czystości, bez domieszek. Jeśli natomiast mieszańce okazują się bardziej wartościowe, to oczywiście tylko je należy wytwarzać i wykorzystywać w pracy.

W szeregu rejonów najbardziej produkcyjnymi okazały się kabardyńskie lub dońskie konie, nie wymagające żadnych dodatkowych kosztów na wychowanie, w porównaniu do koni miejscowych. Rzecz naturalna, że w danym wypadku należy stosować wychów czystych ras.

W rezultacie stosowania różnych międzyrasowych krzyżowań (w których częstokroć uczestniczy kilka ras) stworzono obecnie bardzo wartościowe konie w stadninach tabunowych. Przy pewnym wysiłku ze strony zootechników i pracowników stadninowych konie te mogą stać się właściwymi rasami.

W szeregu stadnin czas już zaprzestać krzyżowania i przystąpić do pracy metodą **wsebnego wychowu otrzymanych mieszańców**, stosując należyte metody selekcji, doboru i odpowiedniego wychowu młodzieży.

Stąd wniosek: krzyżowanie międzyrasowe należy przeprowadzać nie chaotycznie, lecz mając na względzie najlepsze połączenie ras i typów w celu otrzymania konia pożądanego typu. Takie krzyżowanie doprowadzić musi w każdym rejonie do wytworzenia konia własnego typu, a w konsekwencji ewentualnie — również własnej rasy. Dlatego też żądamy, aby każdy rejon i każdy kołchoz posiadał swój cel zootechniczny przyszłej pracy: co chcemy osiągnąć w wyniku tych lub innych krzyżowań. Zgodnie z tym należy też prowadzić całą pracę nad selekcją i doбором. Tak więc postulat szerokiego stosowania krzyżowania międzyrasowego nie tylko nie uniemożliwia możliwości kształtowania ras, lecz, przeciwnie, stwarza warunki dla rozwoju tego procesu. Na tej właśnie drodze zostały wytworzone: wladimirski ciężki pociągowiec, budiennowska rasa i in.

Dla zilustrowania przedstawionych wyżej zasadniczych twierdzeń i wykazania, jak praktycznie prowadziliśmy pracę, opiszemy metody i wyniki pracy nad wytworzeniem dwóch nowych ras **wierzchowych koni** — budiennowskiej i terskiej.

Ponieważ praca nad wytworzeniem rasy budiennowskiej i terskiej była już szczegółowo przedstawiona na łamach czasopisma „Hodowla koni“, ograniczę się krótko do opisanie metody. Po wojnie domowej — z nielicznym pogłowiem końskim, zebrany z jednostek wojskowych i niektórych gospodarstw, przystąpiliśmy do odrodzenia i ulepszenia dońskiego konia, kierując się w pracy zootechnicznej koniecznością wytworzenia koniażądanego typu.

W ciągu krótkiego czasu wytworzyliśmy dońskiego konia, różniącego się od dawnego konia kozackiego niższymi nogami, nieposiadaniem bara-

nego łba i **grdykowatości** i znacznie ulepszonym **pokrojem**. Słusznie moglibyśmy powiedzieć, że na podłożu starej dońskiej stworzono nową rasę.

Nie mniej jednak doński doń z wielu względów nie mógł nas zadowolić. Nam był potrzebny rasowy, rosły koń wierzchowego gatunku, zdolny pod siodło, który jednocześnie mógłby być użyty do uszlachetnienia koni stepowych. Na podłożu tych ostatnich rozpoczęto w ostatnim czasie masową produkcję wierzchowego konia. Koń doński od mongolskich, kazachskich i kirgiskich koni dawał przychówek roślejszy, lecz o słabo rozwiniętych **dźwigniach**, niekształtnej głowie i nieco niskim wyjściu szyi, co stanowi wadę wierzchowego konia. Koń **pełnej krwi** — (**rasowy**) zużytkowany jednocześnie z dońskim dawał dobry przychówek, lecz nie dość mocny w warunkach tabunowego utrzymania. O ile pierwsze pokolenie takich mieszańców czuło się zadowolająco w tabunach, o tyle drugie było mocno niedorozwinięte i wymagało zmiany metody wychowu i utrzymania.

Naszym celem było połączenie cennych właściwości dońskiego konia — (masywność budowy, odporność na niesprzyjające wpływy pogody, zdolność rozwoju w warunkach tabunowego utrzymania, mocna, zdrowa konstytucja) z wybitnymi właściwościami konia pełnej krwi — rzeźkością, dobrymi **dźwigniami**, **pokrejem** wierzchowego konia. Chcieliśmy przy tym zatrzymać u nowej rasy swoje piękno dońskiego konia i jego gniadą, złocistą maść.

Przed wszystkim zaczęto zużytkowywać ogiery pełnej krwi na lepszych elitarnych dońskich klaczach, wychodząc z założenia, że zapoczątkowanie pracy nad stworzeniem rasy (lub typu) przy użyciu drugorzędnych matek nie jest wskazane.

Na początku, wobec trudności w dziedzinie **hodowli** koni czystej krwi, zużytkowano do kojarzenia z elitarnymi klaczami liczne ogiery czystej krwi — najlepsze według typu, konstytucji i **pokroju**. Staraliśmy się wybierać dla celów krzyżowania ogiery o masywnej budowie, dobrym pokroju i **wystarczająco szybkie**.

Jednakże nie wszystko, cośmy wybrali do skrzyżowania, było udane: tak więc ogółem przez cały czas międzyrasowego krzyżowania zużytkowano około 80 ogierów, które stworzyły swoje linie i stały się założycielami rasy tylko 4. Zatem w całej pracy zarodowej **wyбір** miał wyjątkowo duże znaczenie. Zostawialiśmy w stadninie dla zużytkowania w dalszej pracy tylko 10% otrzymanego przychówka.

Ważną rolę w wychowie budiennowskiej i terskiej rasy odegrała nowa metoda wychowu mło-

dzieży i utrzymanie koni, którą nazwaliśmy „kulturalno - tabunową”.

Przy opracowaniu tej metody wychodziliśmy z założenia, że dziedziczność mieszańców jest dwosta i chwiejna. Przez wychowanie można wzmocnić u nich rozwój ojcowskiej lub macierzyńskiej dziedziczności. Na podstawie połączenia dziedziczności można stworzyć zupełnie nową właściwość, która przez szereg pokoleń staje się trwałą, jest przekazywana dziedzicznie.

Dla połączenia typu rozwoju dońskiego konia, dobrze przystosowanego do warunków stepowych, z typem rozwoju konia **pełnej krwi**, dożywialiśmy konie w momentach krytycznych (letnie wysychanie roślinności stepowej, zimowe chłody, obfitość owadów w lecie) sianem i koncentratami. Podczas upałów letnich, walcząc z owadami, stosowaliśmy specjalne pasanie tabunów — pod wiatr, po wzgórzach i in.

Zimą dla ochrony koni od silnych chłódów stawiano je w zaciszu, koło sztucznych pasów ochronnych, zasadzonych w naszych stadninach w 1932 roku lub też w ogrodzeniach z gałęzi, w które zaopatrzone są wszystkie tabuny. W ostatnich latach wszystkie konie rozmieszczono w szopach.

W ten sposób w momentach krytycznych stwarzamy dla koni nieco bardziej sprzyjające warunki i tym wzmacniamy rozwój młodzieży i zabezpieczamy zachowanie kondycji u reproduktorów. Nie potrzebowaliśmy przy tym tracić czasu i paszy na to, by doprowadzić konie do stanu normalnego odkarmienia.

Jednakże przy sprzyjającej pogodzie wszystkie konie znajdowały się w stepie, co je zahartowało. Lepsza część młodzieży w wieku 1½ roku była obierdzana, trenowana i po osiągnięciu 2—3 lat wypróbowywana na wyścigach. Konie w starszym wieku były wypróbowywane również w długotrwałych przemarszach i w zwykłej pracy gospodarskiej.

Istotne znaczenie dla wyrobienia biegu, zdolności do wyjazdów oraz dla wyboru według właściwości **roboczych** miał system **dojeżdżania koni** i wykorzystania ich pod siodłem. W ciągu więcej niż 20 lat bardzo pod siodło dla dowództwa i słuchaczy Wyższej Szkoły Oficerskiej im. Budiennego **młode konie** ze stadnim imienia I-ej Konnej Armii imienia Budiennego. Całe najbardziej wartościowe pogłowie, mające znaczenie zarodowe dla pracy z rasą, po wszechstronnym sprawdzeniu wracało z powrotem do stadnin. Obecnie też w Szkole Oficerskiej imienia Budiennego wypróbowywana jest duża grupa osierów nowej rasy w wyścigach z przeszkodami, w wyższej szkole konnej jazdy.

w służbie polowej, paradach i ujeżdżalniach. Część z nich po 3—4 letniej pracy też wróci do stadnin i będzie wykorzystana jako reproduktory.

Taki system wychovu wyrobił w budiennowskim koniu mocną konstytucję, dobre zdrowie i wysoką **zdolność do pracy**. Może on przejść 1 kilometr w ciągu 1 min. 3 sek. W przebiegach przeszły budiennowskie konie 200 km w ciągu 18 godz. 25 min., przy czym przebieg odbył się przy temperaturze powietrza 40° i przy słabo pomyślnym wietrze, wskutek czego grupie wypadło iść przez cały czas w tumanach kurzu. Wysokie właściwości wykazał ten koń w warunkach polowych, w czasie wojny ojczyźnianej.

W naszych stadninach była stosowana metoda selekcji we wszystkich stadiach jej rozwoju oraz wychów wyróżniających się młodych ogierów i klaczy w warunkach specjalnych. Dla takich wybranych źrebiąt niczego nie żałowaliśmy, specjalnie je trenowaliśmy i wypróbowywali, otrzymując z nich szczególnie wyróżniające się reproduktory: protoplastów linii, matki rodzin.

Przez nie zaś wprowadzaliśmy wartościowe sztuki do poprawy rasy.

Tę metodę już od dawna polecam do stosowania wszystkim naszym stadninom i wszystkim hodowcom zwierząt. **Właśnie drogą takiego specjalnego wychovu można bardzo szybko polepszyć dziedziczność przedującej grupy i stworzyć warunki dla ogólnego ulepszenia jakości rasy.**

Mimo iż stosowaliśmy kulturalno - tabunowe metody wychowania, a użytkowanie rasy pełnej krwi przeprowadzaliśmy przez ogiery, to jednak w szeregu wypadków przychówek nawet od pierwszych krzyżowań (mieszańce 2 pokolenia z reguły) był zbyt uszlachetniony, zaś typ jego zbyt daleko odszedł od konia dońskiego. W innych wypadkach przeciwnie, mieszańce ujawniały mocno zaznaczony typ doński. Wszystkie te niedociągnięcia trzeba było naprawiać przez powtórne krzyżowania z tą lub inną rasą. Gdy mieszańce były wydelikowane, lekkiej budowy, stosowano krzyżowanie odwrotne z ogierami rasy dońskiej, które wzmagало w przychowku masywność, wytrzymałość i przystosowalność do tabunowego utrzymania. Gdy natomiast korzystne właściwości rasy pełnej krwi występowały u mieszańców w stopniu niedostatecznym — np. gdy nie zaobserwowano polenszenia ruchów, muskulatury i dźwigów, — to w tych wypadkach stosowano powtórne krzyżowanie z rasą pełnej krwi, wzmacniające wpływ tej rasy i poprawiające mieszańców w pożądanym kierunku.

Po otrzymaniu mieszańców pożądanego typu zapoczątkowaliśmy wychów wsobny. Najbardziej

typowe rodowody koni, otrzymanych w wyniku całej pracy nad wytworzeniem rasy, są następujące (patrz tabl. 1).

Tablica 1.

I. KALORIA, złocisto - gniada klacz, rok urodzenia 1944, stadniny imienia I-ej Konnej Armii.

Iwołga		Kagul, złocisto-gniady 1925 rok	
Wega dońska	Inferno, czystej krwi	Agata, złoc - gniada dońska	Kokas, gniady 1915 r., pełnej krwi

W danym wypadku przygotowaliśmy przykład otrzymania wyróżniającego się przychówku w wyniku skojarzenia mieszańców pierwszego pokolenia. Taki typ łączenia stosowany był szeroko (tabl. 2).

Tablica 2.

II DAMASK, złocisto - gniady ogier stadniny imienia Budiennego.

Ksiusza		Dalmat doński	
Sajga, od czystej krwi Sajgona i matki dońskiej	Koszmar pełnej krwi	Szamka, dońska	Dniewnik, doński

Ogier Damask został otrzymany w wyniku krzyżowania dońskiego ogiera Dalmata z klaczą Ksiuszą, mieszańcem drugiej generacji między rasą pełnej krwi i dońską. W dalszym ciągu konie takiego typu i pochodzenia były używane tylko do krzyżowania reprodukcyjnego (tabl. 3).

W rodowodzie klaczy Izwiestnaja przodków pełnej krwi widzimy w 3-cim i 2-gim pokoleniu. Dobierając Wołosatą Insajdowi dążyliśmy do otrzymania przychówku bardziej rasowego, o mocniej występujących rysach konia wierzchowego, niż u Wołosatej.

Tablica 3.

III. IZWIESTNAJA, gniada klacz, ur. 1944 r., stadniny im. I-ej Konnej Armii.

Wołosataja				Insajd 3			
Satira		Wołonter doński		Sada		Inferno, czystej krwi	
Astra dońska	Swietiec, czystej krwi	Aurora, dońska	Rezunij, doński	Ada, dońska	Sajgon, pełnej krwi	Fort, pełnej krwi	Jereg'ak, pełnej krwi

Stosowaliśmy dobór jednogatunkowy (lepsza z lepszym) i kojarzyliśmy konie pożądanego typu, zaś w pozostałych wypadkach stosowano dobór kompensacyjny.

Lecz dobór kompesacyjny lub heterozygotyczny nie powinien być tak rozumiany, jak rozumieli go niektórzy zootechnicy naszych stadnin. Stanowili oni liche klacze dobrym reproduktorem i dobre klacze lichym reproduktorem, rozumując, że w jednym i drugim wypadku można otrzymać przychówek średniej jakości. Inni natomiast postępowali jeszcze „mądrzej“: klacz z kozieńcem łączono z ogierem o cofniętym napiętku itp. Spodziewali się oni, że przez taki dobór można wyeliminować braki i od ułomnych rodziców otrzymać dobre potomstwo. Doświadczenie wykazało, że takie „metody“ doboru prowadzą nie do ulepszenia jakości produkcji stadninowej, lecz do jej pogorszenia i do pogorszenia rasy w ogóle. W naszych stadninach podobne „metody“ są stanowczo wzbronione.

Przeciętne wymiary koni rasy budiennowskiej są obecnie następujące: (tabl. 4, w cm).

Tablica 4.

	Wysokość w cm	Włkośna długość tulowia	Obwód piersi	Obwód nadpęcia
Ogierzy	160,4	160,4	185,8	20,8
Klacje	157,0	158,7	185,7	19,8

W wyniku wytrwałej i celowej pracy dużego zespołu, stosującego najnowsze zdobycze nauki w dziedzinie wychowu, żywienia i pracy zawodowej stworzyliśmy na podstawie biologii miczurinowskiej piękną rasę koni, zwaną budiennowską. Trafnie połączono w niej i rozwinięto potrzebne dla nas właściwości rasy pełnej krwi i dońskiej. Ten koń jest przydatny do wykorzystania pod siodłem i w uprzęży, jak również dla celów zarodowych w południowych i wschodnich rejonach stepowej hodowli koni.

Druga rasa stworzona w stadninach końskich — to terska. Nazwę swoją otrzymała od stadniny terskiej w rejonie wód mineralnych na Kaukazie, w której przeprowadzono podstawowe prace nad jej powstaniem. Powstanie rasy terskiej było bardziej skomplikowane niż budiennowskiej. Za Do-nem rozporządzaliśmy większym pogłowiem ogierów i matek, co zapewniało nam możliwość większego eksperymentowania, selekcji i doboru, tutaj zaś do naszej dyspozycji były tylko dwa reproduktory i cztery matki żadanego typu, które pozostały po wojnie z całego zespołu stadniny strzeleckiej.

Pierwszym etapem pracy Stadniny terskiej był wychów posiadanych koni strzeleckich w celu odrodzenia tej niegdyś sławnej rasy. Szeroko zastosowano krzyżowanie wypierające na konia strzeleckiego. Na matki wybrano specjalnie klacze dońskie, kabardyńskie i pół krwi.

W wyniku wsobnego wychowu koni strzeleckich i zastosowania krzyżowania wypierającego zdołano zebrać niewielką ilość koni zbliżonych typem do starego strzeleckiego konia. Otrzymane wyniki nie zadowolily nas wszakże ani ze względu na typ, ani ze względu na ilość.

Dla rozszerzenia skali prac oraz dla uniknięcia szkodliwego wpływu wychowu w bliskim pokrewieństwie, jak również w interesie szybszego stworzenia koni żadanego typu wprowadzono do stadniny specjalnie dobrane klacze wschodnich ras. Były to klacze węgierskie typu „Szagya“ i arabskie, a w 1930 roku wprowadziliśmy również arabskiego ogiera pełnej krwi — Kochejlana IV. Później (1936 r.) do zespołu reprodukcyjnego włączono dwa ogiery arabskie pełnej krwi — Nasima i Szarira. W 1939 r. zespół reprodukcyjny uzupełniono jeszcze jednym reproduktorem — ogierem arabskim **wysokiej krwi**.

Były stosowane wszystkie metody wychowu, ze szczególną zaś starannością dokonywaną selekcji, w celu otrzymania żadanego typu. W wyniku stadninowej pracy stworzyliśmy obecnie pięknego konia **wschodniego rasewego typu**, który może być szeroko wykorzystany pod siodłem, w uprzęży i dla celów zarodowych w południowych górskich i stepowych rejonach. Próba wykorzystania go na Kaukazie dała pozytywne wyniki.

Większość terskich koni **inbreedowano z Cennego, ojca Clindra i Cenitiela**. Istotną rolę w formowaniu rasy odegrały arabskie ogiery pełnej krwi

oraz **arabskie matki pełnej krwi dobrane według typu dla wykorzystania w pracy stadninowej**.

Większość terskich koni jest siwej maści, o srebrzystym połysku, co nadaje im niezwykle wygląd. Z wyglądu są one bardzo podobne do koni arabskich, lecz są cokolwiek roślejsze. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że konie terskie, jak i budiennowskie wychowują się w warunkach kulturalno-tabunowych. Wyrobiło to w nich mocną i zdrową konstytucję i zdolność do znoszenia częstych w warunkach tubunowego utrzymania niewygód.

Metody selekcji i doboru przy stworzeniu i wychowie terskiej rasy były stosowane takie same, jak przy wychowie koni budiennowskich z uwzględnieniem właściwości danej rasy. Rzeczą najważniejszą w całej pracy były: selekcja i dobór według typu, wychów młodzieży przy dobrym żywieniu i nie wydelikacującym utrzymaniu.

Obecnie prowadzimy na wielką skalę prace nad ulepszeniem pogłowia końskiego, przy czym szczególny nacisk w tej pracy jest położony na krzyżowanie międzyrasowe. Aby ta robota nie poprzestawała tylko na formalnym podniesieniu rasowości, należy w każdym rejonie ustanowić żądany typ konia i określić, jakimi metodami i przy użyciu jakich ras należy ulepszać miejscowego konia. Stosując celową selekcję i dobór wśród koni miejscowych i ich mieszańców, wychowując je w normalnych warunkach, można w bardzo krótkim czasie stworzyć typy koni, które potrzebuje gospodarka narodowa kraju. Doświadczenie z wytworzenia budiennowskiej i terskiej rasy może być szeroko wykorzystane w każdych warunkach i niewątpliwie da dobre wyniki.

Tłumaczył **H. Twarowski**.

Osiągnięcia w hodowli koni w dobie planu trzyletniego 1947 — 1949

Wojna zniszczyła naszą hodowlę w sposób niezmierznie dotkliwy. Z 3.916.000 koni w 1939 r. pozostało w końcu 1944 r. około 1.200.000. Wyginął przy tym lub został zrabowany, materiał przede wszystkim najlepszy, a więc pełnowartościowe konie robocze oraz klacze i ogiery zarodowe.

W pierwszych latach odbudowy kraju należało więc położyć wysiłki przede wszystkim w kierunku liczebnego powiększenia pogłowia.

Tempo przyrostu koni daje pewność, że w nadchodzącym planie 6-letnim 1950 — 1955 osiągniemy z łatwością nakreśloną na 1955 cyfrę koni.

Pod względem jakości i zdolności pracowniczej sprzężaj nasz poprawił się bardzo wyraźnie. Przede wszystkim podniósł się stan odżywienia koni, dbanie o stosowne stajnie, uprzęż itp. Następnie miały miejsce duże przerzuty koni z ziem bardziej zasobnych w sprzężaj na ziemie odzyska-

ne, gdzie odczuwał się do niedawna wielki brak koni. Spowodowało to równomierniejsze obciążenie pracą koni niż to miało miejsce na początku planu 3-letniego. Nasilenie sprzężajem poszczególnych terenów obrazuje poniższe zestawienie:

Liczba koni dorosłych na 100 ha gruntów ornych

Województwo	R o k			Województwo	R o k		
	1947	1948	1949		1947	1948	1949
Białostockie	11,15	17,4	24,4	Pomorskie	8,8	14,1	14,7
Gdańskie	5,50	12,0	13,6	Poznańskie	9,35	13,8	14,3
Kieleckie	12,78	18,6	19,0	Rzeszowskie	11,23	16,7	18,0
Krakowskie	10,30	14,9	16,8	Świętokrzyskie	4,74	7,7	8,8
Lubelskie	13,43	19,9	21,1	Śląsko Dąbrowskie	9,8	13,8	14,1
Łódzkie	11,24	15,8	16,9	Warszawskie	11,85	15,0	16,8
Olsztyńskie	4,94	9,9	11,4	Wrocławskie	6,98	11,1	12,7

Powiększenie поголівia koni osiągnięte zostało z jednej strony drogą rozbudowy i popierania własnej hodowli, z drugiej zaś drogą zakupów zagranicą. W 1945 i 1946 r. uzyskaliśmy z zagranicy 143.336 koni. W dobie planu 3-letniego zakupiono zagranicą w 1947 r. — 67.029, w 1948 r. — 19.795 i w 1949 r. — 8.023, razem 94.847 koni. Co stanowi niewielką liczbę. Mniejsze stawki otrzymaliśmy z Danii, Szwecji, Norwegii, Finlandii, Belgii i Anglii. W najbliższej przyszłości sprowadzanie koni roboczych z zagranicy nie jest już przewidziane, a zakupywany będzie jedynie cenny materiał zarodowy.

Jednocześnie z akcją powiększenia liczbnego поголівia koni, w okresie planu 3-letniego były prowadzone wysiłki w kierunku podniesienia hodowli zarodowej. Praca na tym polu prowadzoną była dwoma głównymi szlakami: 1) drogą podniesienia masowej hodowli zarodowej w gospodarstwach chłopskich i spółdzielczych oraz 2) przez zorganizowanie stadnin państwowych, produkujących najcenniejszą elitę.

W hodowli masowej stosowano cały szereg akcji dla jej zorganizowania i podniesienia i uzyskania niezbędnych ilości materiału zarodowego. Stworzony został aparat administracyjny i społeczny zajmujący się podniesieniem hodowli. We wszystkich urzędach wojewódzkich utworzone zostały inspektoraty hodowli koni, zadaniem których jest: szerzenie umiejętności racjonalnego chowania i użytkowania koni wśród najszerszych mas ludności rolniczej, licencjonowanie ogierów i klaczy zarodowych, prowadzenie ksiąg stadnych koni, urządzenie wystaw, pokazów i premiowanie materiału zarodowego, organizowanie prób użytkowości koni w zaprzęgu, pomoc fachowa i kredytowa przy zakupie materiału zarodowego, urządzenie żrebięciarni celem wykupywania żrebiąt od małorolnych,

posiadających dobre klacze, lecz nieposiadających warunków w swych zagrodach do należytego wychowu żrebiąt i wychowywanie ich w tych żrebięciarniach, poradnictwo fachowe i propaganda racjonalnej hodowli.

Niezależnie od działalności urzędów wojewódzkich, w maju 1947 r. powołane zostało do życia Zrzeszenie Hodowców Koni Związku Samopomocy Chłopskiej, które pozakładało wojewódzkie i powiatowe oddziały, utrzymywało liczny personel fachowy i prowadziło pracę wspólnie z urzędami wojewódzkimi nad podniesieniem hodowli. Praca ta polegała głównie na zrzeszaniu hodowców chłopów i propagowaniu wśród nich racjonalnych metod hodowli oraz udzielaniu pomocy w pracy zawodowej.

Rozwój akcji popierania masowej hodowli ilustruje następujące zestawienie.

Rozwój hodowli masowej

	R o k		
	1947	1948	1949
Liczba wojewódzkich inspektorów chowu koni	13	16	16
Liczba inspektorów zrzeszeń	14	14	18
Liczba wojewódzkich oddziałów zrzeszeń	10	14	14
Liczba powiatowych oddziałów zrzeszeń	—	253	253
Liczba członków zrzeszeń hodowli koni	38.972	64.381	ok. 60.000
Liczba zarejestrowanych klaczy zarodowych	41.368	70.238	ok. 60.000
Liczba ogierów uznanych	8.130	7.201	ok. 7.500
Liczba pokazów koni	—	54	96

Pokazy koni organizowane w całym kraju, unaocznily duży postęp w hodowli chłopskiej. Na okręgowych pokazach w Zamościu w 1948 r. i Kraśniku w 1949 r. chłopci przedstawili konie takiej jakości, że znaczna ich część mogłaby współzawodniczyć na wystawach międzynarodowych, jak również być wcielonymi do stadnin o wysokich wymaganiach. To samo da się powiedzieć w odniesieniu do niektórych koni w Poznańskim, Kra-kowskim i Kieleckim.

Pokazy są organizowane częstokroć jako współzawodnictwo pomiędzy sąsiadującymi powiatami.

Od 1948 r. zaczęto organizować próby użytkowości koni w zaprzęgu. Celem tych prób jest wyselekcjonowanie jednostek najdzielniejszych, o największej sile, wytrzymałości i sprawności organicznej, a następne użycie ich do rozplodu dla doskonalenia ras koni i potęgowania ich użyteczności w pracy.

Kontrola użytkowości składa się z szeregu prób na dźwiganie ciężarów, sprawność i szybkość poruszania się w stempie i klusie, ciągliwości, dobrego charakteru itp.

Wypracowuje się dopiero metody racjonalnej metody prób użytkowania. W 1949 r. zorganizowane one zostały we wszystkich województwach, a osiągnięte wyniki będą przeanalizowane w ciągu zimy i na ich podstawie zostaną ułożone instrukcje i regulaminy techniczne prób bardziej już doskonałe i przystosowane do naszych warunków krajowych.

W wyniku akcji podniesienia hodowli chłopskiej i spółdzielczej powstają stopniowo rejony o hodowli jasno skryształizowanej i tworzą się lokalne polskie rasy i typy koni. A więc w powiecie łowickim ukształtował się wyraźny typ konia, będący udaną krzyżówką typu miejscowego z brabansonami. Jest to odmiana konia cięższego, stosownego do intensywnych gospodarstw rolnych oraz do transportu miejskiego i przemysłowego. Konie te w dużych ilościach idą do miast, a ogiery reproduktory sprzedawane są na tereny przewidziane planem o rejonizacji hodowli do produkcji koni typu cięższego.

W woj. krakowskim kształtuje się wyraźnie typ konia nowo-sądeckiego, doskonałego w warunkach podgórskich, a nadającego się pozatem znakomicie do gospodarstw chłopskich we wszystkich tych okolicach, gdzie odpowiedni jest koń średniej miary i tuszy z dobrym ruchem i żywym temperamentem.

W woj. wrocławskim i śląsko-dąbrowskim rekonstruuje się lokalną odmianę konia śląskiego na podłożu oldenburskim. Jest to koń dużego wzrostu i znacznej masy ciała, nadający się do gospodarstw intensywnych, przystosowany do ciągnięcia ciężkich wozów i ciężkich narzędzi rolniczych. Ten rodzaj konia stosowny jest tylko do warunków kulturalniejszych, tam gdzie jest dużo dróg bitych, lepsze żywienie i pielęgnacja, a od konia wymaga się dużej siły do dźwigania dużych wozów i głębokiej uprawy roli.

W Poznańskim konsoliduje się coraz bardziej wielce praktyczny typ konia poznańskiego, szla-

chetnego lecz z kalibrem, znakomicie pasującego do gospodarstw intensywnych. Typ ten kształtować się zaczął jeszcze przed pierwszą wojną światową, a dalsza jego konsolidacja i doskonalenie postępuje wciąż naprzód. W planach rejonizacyjnych większość kraju przeznaczona jest do produkcji tego właśnie rodzaju koni.

W Łubeckiem, Kieleckiem i Krakowskiem nadal kształtują się typy lokalne, które są szczególnie odpowiednie w mniej intensywnych warsztatach na południowo - wschodnim terenie kraju.

Zupełnie poważną pozycję w produkcji koni roboczych zajmuje woj. białostockie, które sprzedaje konie masami do innych województw, a zwłaszcza na zachód oraz do miast. Produkcja ta interesująca jest tym, że w woj. białostockim nie istnieje prawie hodowla zarodowa. Mało jest tam dobrych ogierów, poziom wiedzy fachowej jest niski, a technika wychovu dość prymitywna. Niemniej na skutek wielkiego zamyłowania ludności do chowu oraz dzięki produkowaniu typów cięższych, pokupnych, zbyt na konie w tych stronach jest wielki i produkcja pokaźna. W ogólnym bilansie chowu koni roboczych woj. Białostockie zajmuje niewątpliwie jedno z miejsc przodujących.

Ogólnie stwierdzić należy, że jeżeli chodzi o hodowlę chłopską w kraju, to obok wielkich mas koni lichych, co jest nieodzownym skutkiem nadmiernego rozdrobnienia ziemi, mamy też i zasobne rezerwy koni roboczych pełnowartościowych oraz kadry cennego materiału zarodowego. Jest wiele takich okolic, gdzie z powodzeniem można zakupywać u chłopów ogiery i matki do stadnin państwowych, czy też spółdzielczych. Konie te nie tylko są poprawnej, a niekiedy i znakomitej budowy i typu, posiadają wielkie walory użytkowości, lecz również mają udowodnione pochodzenie w kilku generacjach, a czasami i bardzo głębokie rodowody. W okolicach takich kupowane są ogiery i klacze do stadnin państwowych, gospodarstw spółdzielczych i majątków państwowych.

Niezależnie od akcji podniesienia hodowli spółdzielczej i chłopskiej w okresie planu 3-letniego prowadzoną była intensywna praca nad organizacją Państwowych Zakładów Chowu Koni. Zadaniem tej instytucji jest:

- 1) Prowadzenie we własnym zakresie gospodarczym hodowli koni najwyższej jakości celem doskonalenia ras, podnoszenie ich wartości jako elity zarodowej oraz dostosowywanie do potrzeb gospodarczych kraju.
- 2) Dostarczanie na potrzeby krajowej hodowli koni cennego materiału zarodowego, w szczególności ogierów reproduktorów, zarówno ras

czystych jak i krzyżówek w takim zakresie, aby kraj był zaopatrzony w należyłą ilość i jakość materiału zarodowego, zapewniającego produkcję wszelkiego typu koni potrzebnych w gospodarce narodowej.

- 3) Prowadzenie doświadczeń w zakresie hodowli koni w ulepszaniu i doskonaleniu typów i odmian używanych do poprawy i uszlachetniania pospolitego pogłowia końskiego celem tworzenia typów najbardziej praktycznych i pożytecznych dla potrzeb gospodarstwa narodowego.
- 4) Działalność dydaktyczna i przykładowa przez udostępnianie zwiedzania wzorowo prowadzonych stadnin, stad ogierów, żrebięciarni i zakładów, prób dzielności i pouczanie zwiedzających o racjonalnych metodach pracy w hodowli.

PZChK, zorganizowane zostały jako przedsiębiorstwo państwowe, a w rb. weszły w skład PGR. Otrzymały na swój użytek stosowne obiekty rolne o ogólnym areale 40.000 ha i prowadziły stadniny, stada ogierów, żrebięciarnie i zakłady treningowe.

Rozwój PZChK. w dobie planu 3-letniego ilustruje następujące zestawienie:

Rozwój P Z Ch K w latach 1947 – 1949

	R o k		
	1947	1948	1949
Liczba P S K	49	49	49
„ P S O	13	13	13
„ ogierów	1.165	1.267	1.334
„ matek	1.825	1.787	2 115
„ stacyj rozplodowych	396	404	497
Liczba pokrytych klaczy obcych	50.529	54 958	61.801

Ilość klaczy chłopskich, pokrywanych ogierami państwowymi, wyraźnie wzrasta i to jest jednym z główniejszych osiągnięć stad państwowych.

Podniosła się także bardzo wyraźnie hodowla elity zarodowej. W wojew. olsztyńskim założone zostały wielkie stadniny, hodujące materiał zarodowy grubszego kalibru, stosowny do produkcji koni dla gospodarstw intensywnych. W Liszkach w pow. Bartoszyce zgromadzono 144 matek wyjątkowej wartości rasy wschodniopruskiej, które są kryte ogierami trakeńskimi, również przedniej jakości.

Stadnina w Racocie w Poznańskim posiada 285 matek miejscowych, od których produkuje się cenny materiał zarodowy konia poznańskiego. W rb. stadnina oddaje 60 młodych trzyletnich ogierów do uzupełnienia POS.

Stadnina w Wałewicach pod Łowiczem produkuje wysokiej wartości anglo-araby, zaś stadniny w Nowym Dworze, Albigowej i Michałowie chowają doskonałej jakości araby, które będą w pewnej części eksportowane zagranicę.

Ogólny postęp hodowli krajowej sprawił, że interesować się naszymi końmi zaczynają obce kraje.

Z dziedziny organizacji w okresie omawianym opracowane zostały trzy akty prawne podstawowego znaczenia:

W 1949 r. ukazało się rozporządzenie Ministra Rolnictwa i RR., wydane w porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej w sprawie rejonizacji hodowli koni pod względem ras i typów (Dz. U.R.P. 1949 Nr. 24, poz. 168).

W myśl tego rozporządzenia kraj został podzielony na okręgi oraz określone zostało jakie rasy i typy koni powinny być w tych okręgach hodowane. Rozporządzenie wymienia rasy i typy, które mogą być utrzymywane, a które nie mogą i jakie są uznane za najbardziej właściwe.

Ustalone zostały trzy wielkie okręgi: 1) południowo - wschodni, obejmujący woj. krakowskie, rzeszowskie, większą część lubelskiego i południową część kieleckiego. Jest to rejon o mniejszym nasileniu przemysłu i mniej intensywnej gospodarce rolnej, a częściowo o charakterze podgórskim i dla tego okręg ten przeznaczony jest do hodowli konia lżejszego, szlachetnego, typu nowo - sądeckiego, lubelskiego i kieleckiego; 2) okręg centralny obejmuje woj. poznańskie, łódzkie, północną połowę wrocławskiego, wschodnie powiaty szczecińskiego, większość woj. pomorskiego i warszawskiego. Jest to okręg miejscami znacznie uprzemysłowiony, a w większości obejmujący rejony intensywnych gospodarstw rolnych. Okręg ten posiada dużą sieć dróg bitych i asfaltowych, posługuje się większymi wozami i cięższymi narzędziami rolniczymi. Okręg przeznaczony więc został do hodowli koni szlachetnych, lecz o większej masie ciała i grubszym kośćcu. Zasadniczym materiałem hodowlanym ma tu być koń poznański, natomiast nie jest dopuszczony koń zimnokrwisty; 3) trzeci okręg ma charakter mieszany i przeznaczony jest do produkcji koni szlachetnych, przeważnie grubszego kalibru i większej masy ciała oraz koni zimnokrwistych. Postawiona została jednak zasada, że typy te hodowane będą każdy w sobie bez wzajemnego krzyżowania i infiltracji. Okręg obejmuje: południową połowę woj. wrocławskiego, prawie całe woj. śląsko - dąbrowskie, większą część woj. szczecińskiego, pasmo wzdłuż dolnego biegu Wisły w woj. pomorskim i gdańskim, całe woj. olsztyńskie, większość biał-

stockiego i po kilka powiatów z woj. warszawskiego i łódzkiego.

Ustanowienie rejonizacji hodowli koni pod względem ras i typów jest ważnym czynnikiem w akcji uporządkowania hodowli i nadania jej właściwego kierunku. Okręgi narazie zakreślone zostały w ramach dość ogólnych, a z biegiem lat, w miarę wyraźniejszego krystalizowania się lokalnych typów i ras, będą precyzowane coraz ściślej, tak aby potworzyły się w kraju jasno zarysowane i skonsolidowane pod względem krwi i właściwości lokalne rasy krajowe.

Drugim podstawowego znaczenia aktem legislacyjnym było opracowanie dekretu o wyścigach konnych, który w najbliższym czasie wejdzie w życie.

Na mocy tego dekretu zostaną rozwiązane przedwojenne prywatne stowarzyszenia wyścigowe, a majątek ich przejdzie na rzecz skarbu państwa. Jednocześnie Minister Rolnictwa i RR. powoła przedsiębiorstwo „Państwowe Tory Wyścigów Konnych“, które otrzyma w użytkowanie wszystkie tory wyścigowe oraz będzie urzędowało wyścigi pod nadzorem Ministra Rolnictwa i RR.

Wreszcie w 1949 r. została opracowana nowa ustawa o nadzorze państwowym nad hodowlą koni, która ukaże się na początku 1950 r.

Mocą tej ustawy ustanawia się: 1) rejonizację hodowli koni pod względem terytorialnego rozmieszczenia ras i typów koni stosownie do warunków hodowlanych i potrzeb gospodarczych poszczególnych połaci kraju, 2) zleca się zaprowadzenie

ksiąg stadnych i rejestrów hodowlanych koni celem stworzenia ewidencji materiału zarodowego oraz ułatwienia selekcji i doboru hodowlanego 3) wprowadza się nadzór państwowy nad ogierami celem używania do hodowli reproduktorów wartościowych, mogących zapewnić postęp w hodowli, a eliminowania ogierów wadliwych, obniżających poziom pogłowia koni w kraju, 4) wprowadza się próby użytkowości koni w zaprzęgu i 5) ustanawia się ochronę koni zarodowych oraz młodzieży przed niewłaściwym użytkowaniem i wyniszczeniem.

Wymieniona ustawa uporządkuje nadzór państwowy nad hodowlą masową i da podstawę prawną do dalszego jej doskonalenia i dostosowywania do najistotniejszych potrzeb rolnictwa, transportu i przemysłu.

Reasumując opisane wyżej wysiłki w kierunku zorganizowania krajowej hodowli koni i podniesienia jej poziomu stwierdzić możemy z otuchą, że wielki niedostatek sprzężaju, jaki odczuwaliśmy w latach 1944—46, w dobie planu 3-letniego został w wielkiej mierze wypełniony i dziś nie może już być mowy o głodzie sprzężaju. Obecnie wchodzić zaczynamy do etapu następnego — doskonalenia hodowli pod względem jakościowym i podnoszenia zdolności pracowniczej przeciętnego konia w takiej mierze, aby mniejszą liczbą sprzężaju można było wykonać więcej pracy. Podniesienie zdolności pracowniczych pociągnie za sobą duże oszczędności na paszy, a jednocześnie zapewni lepszą uprawę i terminowe wykańczanie prac w polu, co w rolnictwie ma szczególnie wielkie znaczenie.

M. Fabryca

Stan hodowli koni w województwie szczecińskim

Stan hodowli koni na Pomorzu Zachodnim wobec spustoszeń wojennych, jakie powstały w pogłowie konia miejscowego przedwojennego i bezplanowego pod względem hodowlanych w początkowym okresie 1945—1947 wypełniania powstałych luk różnego rodzaju importami, oraz bardzo różnorodnym materiałem przybywającym z osiedleńcami ze wschodu i centralnych województw, przedstawia trudną do ustalenia i skonsolidowania mozaikę typów i ras.

Zaliczenie Pomorza Zachodniego do okręgów hodowli dwukierunkowej uzasadnionej występowaniem w tym okręgu obok gleby ciężkiej dużych

enklaw, a nawet całych powiatów gleby lekkiej odpowiedniej tylko dla hodowli konia szlacheckiego, potęguje jeszcze bardziej trudności, wobec których stoi hodowca w tym wstępnym okresie poprzedzającym rejonizację i stabilizację hodowli.

Do okręgu hodowlanego PSO Łobez weszło z województwa szczecińskiego 18 powiatów oraz 3 powiaty ziemi lubuskiej (Gorzów, Strzelce Krajeńskie i Trzcianka — Piła).

Zaledwie w trzech powiatach (Białogard, Szczecinek, Kołobrzeg) ocalały większe skupienia konia ciepłokrwistego (pomorski, wschodnio-pruski, hanowerski i rzadziej meklemburski).

W trzech wyżej wymienionych powiatach na 612 klaczy uznanych w 1948 r. — 522 klacze były ciepłokrwiste. Zasięg tego typu konia obejmuje również lecz w mniejszym procencie powiaty: drawski, koszaliński, łobeski, nowogardzki, gryficki i wałeński.

Na terenie pozostałych powiatów występuje sporadycznie koń ciepłokrwisty lecz w takiej ilości, że nie odegra większej roli w przyszłym kształtowaniu typu przewidzianego rejonizacją.

Rzecz naturalna, że wyniszczone pogłowie przedwojenne musiało być zastąpione materiałem importowanym i napływowym przybyłym z osadnikami i repatriantami z województw centralnych i ze wschodu. Powstała więc straszna mieszanina typów i ras. Obok dużej ilości koni amerykańskich importowanych i duńskich jutlandów, norweskich deli i fiordów spotyka się często mongoły oraz przybyłe z wileńszczyzny pogrubione gudsbrandzdale i pospolite krajowe koniki z Wołynia, Podola, Polesia, Małopolski Wschodniej oraz hucuły.

W związku z akcją wysiedleńczą i uruchamianiem nowych państwowych gospodarstw rolnych przyływ i ruch koni w terenie trwa bez przerwy, zwłaszcza z importu duńskiego, szwedzkiego i norweskiego. Okoliczność ta w dużym stopniu komplikowała planową pracę w terenie.

Dotychczasowa akcja rozprowadzania materiału końskiego importowanego pomijała całkowicie względy hodowlane i przyszłej rejonizacji, mając jedynie na względzie zaspokojenie niecierpiącego zwłoki zapotrzebowania na siły robocze w celu szybkiego zagospodarowania odłogów.

W celu ujednostajnienia i skoordynowania posunięć hodowlanych w terenie Kierownictwo PSO zainicjowało w listopadzie 1948 r. przy okazji urządzanego pokazu i przeglądu ogierów państwowych w Łobezie, konferencję, w której wzięli udział przedstawiciele Okr. Dyr. PPR (Szczecin, Poznań, Koszalin), Woj. Wydz. Rol. i Ref. Roln., Woj. Wydz. Wet. oraz szereg wybitniejszych hodowców.

Na konferencji tej ustalono i uzgodniono rozmieszczenie punktów rozplodowych ogierów państwowych w powiatach i rozdział ogierów na punkty. Omówiono następnie wszystkie istniejące dotychczas rozbieżności w posunięciach hodowlanych niezgodnych z rejonizacją i postanowiono dostosować rozmieszczenie ogierów własnych PGR do m. p. punktów rozplodowych ogierów państwowych oraz poczynić przesunięcia klaczy roboczych z importu celem zgrupowania ich w poszczególnych zespołach, odpowiednio do rasy i typu rozmieszczonych w tych rejonach ogierów państwowych.

Nowo powstałe w czerwcu 1947 r. PSO Łobez rozpoczęło okres rozplodowy 1948 r. ze stanem 49 ogierów różnych ras i typów, które obrazuje poniższe zestawienie:

	1948	1949
1 pełna krew angielska	3	3
2 czysta krew anglo-arabska	1	1
3 " " " arabska	1	1
4 pół krew ang (pozn. 8, wsch. pr. 3, pom 5, brub. 2., han 5, frdb. 7 kraj. 1.)	31	30
5 pół krew anglo-arab berbery	5	6
6 szwedzka	—	2
7 ardeńska	—	1
8 belgijska	1	5
9 bretońska	—	2
10 jutlandzka	—	9
11 huculska	4	15
	2	2

(otrzymane jako robocze)

Różnorodność ras, typów oraz kalibru poszczególnych ogierów, które z powodu braku innych trafiły do Łobezu w początkowym okresie organizowania Stada, obok, jak zaznaczyłem wyżej, bardzo różnorodnego pogłowia klaczy w terenie, postawiła Kierownictwo PSO wobec trudnego zadania przy układaniu planu rozdziału ogierów na punkty, tym bardziej, że teren był dla Kierownictwa w tym okresie wielką niewiadomą i dopiero podczas okresu rozplodowego na wiosnę i latem 1948 r. i w czasie licencji klaczy zdołano poznać i zorientować się dokładniej co do stanu pogłowia w terenie. W lecie 1948 r. w związku z przeznaczeniem okręgu Pomorza Zachodniego do hodowli dwukierunkowej i stwierdzeniem większych skupisk koni szlachetnych w poszczególnych powiatach, przeprowadzono licencję ogierów pod tym kątem, zapoczątkowując w ten sposób akcję rejonizacji.

Jak z umieszczonego wyżej zestawienia wynika w roku rozplodowym 1949 liczba ogierów ras ciężkich zimnokrwistych znacznie się zwiększyła w porównaniu do ras szlachetnych.

Zostały skoncentrowane ogiery jutlandzkie, co niestety wpływało z planu rejonizacji, który eliminował ten typ konia z innych okręgów hodowlanych. Jutlandy, trzeba przyznać, są najsłabszym naszym materiałem hodowlanym z grona importów i trudno rokować im przyszłość i rozwój, gdyż ludność i szersze rzesze hodowców nie darzą ich sympatią i wobec tego nastawienia wątpię czy ten typ konia, narzucony nam koniecznością wykorzystania dogodnych warunków zakupu, na dłuższą metę ostoi się w terenie. Nawet i na glebach cięższych rolnicy chętnie widzą i dążą do konia pośpieszno-roboczego, wzgl. szlachetnego grubszego kalibru.

Jeżeli chodzi o zaspokojenie w ogóle potrzeb terenu na ogiery, to w roku bieżącym sprawa ta została rozwiązana zadowolająco łącznie z uznaniem ogierami prywatnymi przeciętnie wypada w terenie na jednego ogiera 80 klaczy. Doliczając zaś zakupione w końcu grudnia ub. roku kilka ogierów przez Woj. Zrzeszenia Hod. Koni, które zostały rozmieszczone na punktach w trzech najbardziej potrzebujących powiatach, stosunek ten jeszcze się zmieni na korzyść.

W interesie szybszego ustalenia typów koni przewidzianych planem dwukierunkowej hodowli w okręgu PSO Łobez należałoby tam skoncentrować i przesunąć wszystkie znajdujące się jeszcze w innych Stadach ogiery zbliżone typem i pochodzeniem do przedwojennego konia miejscowego (pomorskiego, wsch. prusk. hanowerskiego). Z ogierów cięższych pośpieszno-roboczych wcielić do Stada z importu szwedzkiego względnie norweskiego gudbrandsdale i lekkie ardeny szwedzkie, których Stado zupełnie nie posiada, natomiast klaczy tego typu sporo napłynęło do okręgu ostatnimi czasy.

Uznawanie ogierów prywatnych w roku 1949 winno być bardziej rygorystycznie przeprowadzone i ogiery uznane z § 6 nie odpowiadające założeniom rejonizacji winny być zupełnie wyeliminowane.

Dwuletnie ogierki doprowadzone na spędy licencyjne są niedorozwinięte i zupełnie niewyruszone. O ile zdarzy się zamiłowany hodowca to jedynie nadmiernie ogierka wypasie. Uważam więc, że jedną z najbardziej palących potrzeb hodowlanych byłoby stworzenie wychowalni ogierków w paru powiatach posiadających odpowiednie obiekty pod

względem zabudowań i pastwisk. Jeden taki obiekt został już uruchomiony w listopadzie ub. roku w gm. Żeliszewiec, pow. Szczecinek koło Grzmiącej

Drugą nie mniej ważną i pilną potrzebą byłoby uruchomienie regionalnej stadniny państwowej koni typu pośpieszno-roboczego (gudbrandsdal) i równolegle konia szlachetnego o typie dawnego pomorsko-szczecińskiego. Klacze tego typu, dużo bardzo dobrych, znajduje się jeszcze w terenie i można by potrzebną ilość matek stadnych wybrać i zakupić dla hodowli zarodowej. Odpowiednim miejscem na urządzenie takiej stadniny byłoby ewentualne gospodarstwo w Żukowie, położonym w pow. gryfickim nad rzeką Regą, w odległości 6 km od Trzebiatowa. Gospodarstwo to o powierzchni ogólnej około 760 ha posiada 10 stajni na około 30 koni każda z własnymi wybiegami, ambulans wet., kilkanaście budynków mieszkalnych dla masztalerzy i inne niezbędne urządzenia gospodarskie oraz 200 ha padoków i łąk z dopływem wody. Zabudowania te zachowały się o tyle, że po przeprowadzeniu zwykłego remontu i urządzeniu boksów dla klaczy i ogierów mogłyby do tego celu służyć.

PGR w niektórych majątkach posiadają już czynne żrebięciarnie, ale tylko dla własnej młodzieży koncentrowanej z innych majątków wzgl. zespołów o mało wartościowym na razie materiale pod względem hodowlanym, jednakowoż samo zaistnienie w okręgu pomorskim tej żrebięciarni PGR jest faktem dodatnim zasługującym na wyróżnienie i stanowi już pewien krok naprzód w planowej pracy hodowlanej.

A. P. Isupow

Wpływ wieku ogierów na jakość potomstwa

Na bezpośredni wpływ stanu rodziców na jakość potomstwa wskazywał Darwin.

W swojej pracy „Zmiana zwierząt i roślin w stanie domowym” pisze on: „Stan rodziców w okresie poczęcia lub charakter następnego rozwoju embrionalnego wywiera bezpośredni i potężny wpływ na przymioty potomka”.

Biologia miczurinowska w kwestii wpływu wieku na dziedziczność wychodzi z twierdzeń Darwina, rozwija je i opracowuje sposoby doboru ze względu na wiek.

I. W. Miczurin przywiązywał duże znaczenie do wieku i stanu zdrowia rodziców. W swojej nauce wychodzi on z koncepcji, że „Siła dziedzicznego

przekazywania właściwości i przymiotów zależy zarówno od wieku roślin jak i od stanu ich zdrowia”.

Według Miczurina nie należy używać do rozmnożenia nasion, wziętych ze zbyt starego drzewa, gdyż nasiona te dadzą najsłabsze potomstwo. Przeciwnie, lepsze potomstwo pochodzi od osobników będących w rozkwicie sił. „Tak więc, im roślina jest bardziej zmęczona w swej budowie i dłużej istniała w takim stanie (z wyjątkiem stanu zgrzybiałego od starości), tym mocniejszego jest ona zdrowia, tym energiczniej przekazuje swoje przymioty potomstwu i przeciwnie młode rośliny w okresie pierwszego kwitnienia lub osłabione

chorobami i brakiem odżywienia mniej od innych są zdolne do dziedzicznego przekazania potomstwu swoich właściwości.“

Te miczurinowskie tezy znajdują potwierdzenie również w praktyce hodowli koni. Dane wieloletnich obserwacji świadczą o tym, że w miarę starzenia się ogiery - reproduktory dają w masie przychówek niższej jakości, znajdując się w jednakowych warunkach i będąc użyte na dobranych matkach jednego gatunku.

Według danych M. B. Ignatjewej (1941 r.) najlepsze wyścigowe zdolności wykazuje przychówek ogierów w wieku do lat 12-tu. W miarę starzenia się reproduktorów da się zaobserwować obniżenie zdolności wyścigowych ich przychówku.

W swej pracy „Przyczynek do teorii doboru zwierząt według wieku“ W. O. Witt wskazuje na zależność jakości przychówku od wieku rodziców.

Według danych prof. Zamiatina konie wyścigowe pochodzące od rodziców w wieku 7 — 14 lat pod względem przeciętnej energii przewyższają konie, będące potomkami starszych (w wieku 15 — 26 lat) lub młodych (od 3 do 6 lat) reproduktorów. Należy przy tym podkreślić, iż szczególnie mocno zaznacza się wpływ wieku rodziców w tych wypadkach, gdy oboje są albo młodzi, albo starzy. Gorszy przychówek otrzymujemy w tym wypadku, gdy oboje rodzice są starzy. Aby zmniejszyć ilość złego przychówku od starych rodziców należy, zdaniem prof. Zamiatina i Witta, regulować i kompensować wiek kojarzonych zwierząt drogą doboru młodych ogierów do starych klaczy i odwrotnie.

Dane otrzymane przez prof. Zamiatina są niezwyczajnie interesujące dla pracy nad rasami wyścigowymi. Jednakże są one przedstawione w wielkościach przeciętnych bez uwzględnienia analizy rezultatów użytkowania poszczególnych rozplodników w różnych okresach ich życia. Nie jest wykluczona ewentualność, że te przeciętne zwiększają jakość przychówku od starych ogierów, o ile dla pracy nad rasą wśród starych są pozostawione tylko najlepsze rozplodniki.

Z drugiej jednak strony jakość przychówku od młodych ogierów może obniżyć się, gdyż w liczbie młodych rozplodników zawsze znajduje się pewna ilość mało wartościowych osobników, wyłączonych od użytkowania w stadninach.

W celu zbadania i określenia możliwych różnic w jakości potomstwa tych samych ogierów wyścigowych w zależności od ich wieku w roku skojarzenia dokonaliśmy w przychówku analizy zmiany zachodzącej we wziętym w oderwaniu wskaźniku żywotności. Dla otrzymania bardziej obiektywnych

danych przestudiowaliśmy według tej cechy przychówek szeregu ogierów używanych w produkcji w różnych okresach i w różnych stadninach. Wybrano przy tym ogiery, z których każdy w ciągu swojej pracy rozplodowej był użytkowany w tej stadninie, na matkach jednego gatunku i w jednakowych warunkach. Dla otrzymania porównywalnych wielkości żywotność każdej głowy przychówku porównywano z żywotnością jego matki. Przychówku od matek biegających nie brano pod uwagę.

W zależności od wieku ogierów — reproduktorów w roku kojarzenia cały przychówek był podzielony na 5 grup. W granicach każdej grupy wydzielono po 2 kategorie koni: a) bardziej żywotne od swoich matek i b) mniej żywotne od swoich matek.

Przy zestawieniu pomiędzy sobą tych grup i kategorii ujawniono, że największy procent przychówku, przewyższającego żywotnością matki, dały ogiery w wieku do lat 12-tu. W przychówku ogierów w wieku od 13 do 17 lat ilość koni mniej żywotnych od matek zwiększa się, zaś ilość przychówku, przewyższającego żywotnością matki, zmniejsza się.

W przychówku wszystkich ogierów, w miarę ich dalszego starzenia się nieuchronnie zmniejszała się ilość osobników, przewyższających swoje matki żywotnością i zwiększała się ilość koni o żywotności zmniejszonej. Regularność tego zjawiska rozciąga się na wszystkie ogiery, niezależnie od ich zdolności do ulepszenia według cechy żywotności przy użytkowaniu na określonym kontyngencie klaczy. Jak widać z tablicy, ta zdolność wyraża się w nierównym stopniu u różnych ogierów, co da się wytłumaczyć jakością ogiera, jego zdolnością do dziedzicznego przekazywania, jakością klaczy, doborem i warunkami wychowu przychówku. — Tak więc Barczuk (Panicz) wykazał się jako bardziej zdolny polepszyciel, aniżeli Łowczy chociaż oba były użytkowane w Chrzanowskiej stadninie, lecz w różnych okresach (tabl. 1).

Jednocześnie z ujawnioną tendencją do pogorszenia przychówku z wiekiem ogierów, otrzymane dane świadczą o tym, że zmiany jakości przychówku zachodzą nierównomiernie do zmiany wieku u wszystkich ogierów. Z przytaczanych w tabl. 1 przeanalizowanych danych o ogierach najbardziej gwałtowny spadek w wieku 21—23 lat ujawniono u przychówku Barona Rogersa — 83%. W tymże wieku Antoniusz dał tylko 48,5% przychówku niższej jakości; u Bałagura i Argamaka gwałtowne obniżenie jakości przychówku ujawniono w wieku powyżej 23 lat. Świadczy to również o tym, że proces starzenia się i niedołożnienia u różnych ogierów

następuje nie jednocześnie i zależy od ich długo-wieczności oraz warunków utrzymania i użytko-wania. Tak więc, według moich obserwacji, Anto-niusz, który padł w wieku 23 lat, nie dożył do sta-nu niedołęstwa, do końca życia był rzeźki, energicz-ny w kojarzeniu i doskonale trawił paszę. Przeciwnie, Bałagur i Argamat w ostatnich latach swego życia były w stanie całkowitego starczego niedo-łęstwa, znajdowały się na specjalnym reżimie, ży-wiły się kaszą i z trudem dawały się używać do ko-jarzenia.

Nie należy wszakże myśleć, że ogiery w miarę starzenia się zupełnie tracą zdolność do wytwa-rzania wartościowego przychówku. Przeciwnie, mamy liczne dowody, że również stare ogiery mo-gą w poszczególnych wypadkach dawać przychó-wek wysokiej jakości przy zastosowaniu staranne-go doboru i w warunkach odpowiedniego utrzy-mania.

Wielkiej Wszechzwiązkowej 4-letniej i w 4 wy-padkach w nagrodzie ZSRR (z 26) — (tabl. 2).

Zwraca uwagę fakt, że wszystkie bez wyjątku wymienione w opisie konie pochodzą od wyróż-niających się ogierów i klaczy i były wyhodowane w przodujących stadninach. Stadniny te rozporzą-dzają pierwszorzędnym i sprawdzonym zespołem matek i posiadają wszystkie niezbędne warunki dla najbardziej racjonalnego i efektywnego użytkowa-nia w kojarzeniu najwartościowszych ogierów-re-produktorów.

Zarówno wymienione jak i zbliżone do nich poszczególne wypadki otrzymania wyróżniających się koni nie mogą wszakże obalić w całości ogólnej tendencji do pogarszania się przychówku w miarę starzenia się rodziców, co dostatecznie wyraźnie stwierdzają przytoczone wyżej przykłady.

Stwierdzenie faktu wpływu wieku rodziców na jakość potomstwa wskazuje na zmianę dziedzicz-

Tablica
Zależność jakości przychówku od wieku

	Rasa	Rok urodzenia	Do 12 lat włącznie						Od 12 do 17 lat					
			Nie dły przychówka od wypróbowanych matek	z nich okazał się				Nie dały przychówka od wypróbowanych matek	z nich okazało się					
				bardziej żywotnych od matek		spokoj- niejszych od matek			bardziej żywotnych od matek		spokoj- niejszych od matek			
				Ilość	%	Ilość	%		Ilość	%	Ilość	%		
Antoniusz	ros.	1911	27	21	77,8	6	22,2	45	33	73,4	12	26,6		
Balagur	"	1911	19	15	77,9	4	21,1	22	14	63,7	8	36,3		
Argamak	"	1910	6	5	83,4	1	16,6	23	16	69,6	7	30,4		
B. Roggers	amer.	1890	36	33	91,7	3	8,3	22	16	72,7	6	27,3		
Gildiejec	ros.	1919	30	26	86,7	4	13,3	61	34	55,7	27	44,3		
Barczuk	orł.	1912	21	17	80,9	4	19,1	57	40	70,2	17	29,8		
Łowczy	"	1921	63	36	57,2	27	42,8	53	18	34,0	35	66,0		
Cała grupa			202	153	75,7	49	24,3	283	171	60,4	112	39,6		

Tak więc znany rozplodnik Pass-Roz w wieku 27 lat dał od klaczy Malutki (Baron Rogers — Mołodka 2-ga) ogiera Pożara 2.09,7, a w wieku 25 lat od tej samej klaczy — ogiera Proszczaja 2.15,2, który zdobył drugie miejsce w wyścigach o nagrodę Republiki w 1924 r. Wszechzwiązkowy rekor-dzista Podarek 2.02,1 pochodzi od 19-letniego zna-nego rozplodnika Alojszy (Alojsza-Kreolka) i zna-komitej 20-letniej klaczy Paguby (Piter Gaj-Polynia). W wieku 26 lat Bałagur (General — Forrest — India) dał reproduktora Perewozowskiej stadniny Kraju Gorkowskiego — Tajmyra 2.10 (od Taurydy).

Dzieci przestarzałych ogierów dość często figu-rują wśród najbardziej honorowych zdobywców klasycznych nagród: w 4 wypadkach (na 27) w

nej natury organizmów w procesie życia. Fakty te obalają genetyczną tezę o stałości genotypu i nie-zależności dziedziczności organizmu od wpływów zewnętrznego środowiska.

W związku z badaniem zagadnienia o wpły-wie wieku rodziców na jakość potomstwa szczegól-ną korzyść naukową i praktyczną daje obserwo-wanie intensywności użytkowania ogierów w ko-jarzeniu.

Stwierdzenie faktu względnej zmienności dzie-dziczności w związku z wiekiem daje możliwość przedsięwzięcia kroków, skierowanych do zacho-wania i nagromadzenia cennych dziedzicznych wła-ściwości rasy drogą regulowania zarodowego zu-żytkowania reproduktorów i stworzenia odpowied-

nich warunków, opóźniających proces starzenia się zwierząt.

Regulując zarodowe zużytkowanie i opóźniając proces starzenia się zwierząt na podstawie badania zmienności wieku, otwieramy tym samym jedną z dróg do ingerowania w działanie przyrody, do których poznania nawoływał Miczurin. „Najaktualniejszym zadaniem jest dla nas obecnie znalezienie drogi i sposobu, dzięki którym moglibyśmy łatwiej i z większym powodzeniem ingerować w działania przyrody, odsłaniając tym samym jej tajemnice“. (Miczurin, „Zasady i metody pracy“, Selchozgis, Moskwa, 1939 r.).

Jak widać z powyższego, najlepszy przychówek pochodzi od ogierów będących w rozkwicie sił. I właśnie w tym okresie najlepsze ogiery winny być w pełni wykorzystane. Zwiększone obciążenie w kojarzeniu się nie obniża jakości potomstwa, co zostało stwierdzone metodą porównania żywotno-

Pogorszenie jakości przychówka jest niezmiennie związane ze starzeniem się ogiera. W związku z tym, w miarę starzenia się intensywność zużytkowania ogiera w kojarzeniu należy obniżać przez dobieranie ograniczonej ilości najbardziej typowych i wypróbowanych klaczy. Obniżenie obciążenia spełni rolę czynnika opóźniającego nadejście okresu zniedołężnienia ogiera.

Możliwe przyspieszenie procesu starzenia się, związane ze wzmożoną eksploatacją w okresie rozkwitu sił ogiera znajdzie rekompensatę w większej ilości cennego przychówka, otrzymanego od niego w tym okresie.

W ten sposób, reasumując omówione wyżej materiały, możemy dojść do następujących wniosków:

1. Wiek reproduktorów wpływa na jakość potomstwa pod względem oddzielnie wziętej ce-

Nr 1
ogierów – reproduktorów u koni wyścigowych

Od 18 do 20 lat					Od 21 do 23 lat					Ponad 23 lata				
Nie dały przychówka od wypróbowanych matek	z nich okazało się				Nie dały przychówka od wypróbowanych matek	z nich okazało się				Nie dały przy- chówka od wy- próbow- anych matek	z nich okazało się			
	bardziej żywo- tnych od matek		spokoj- niejszych od matek			bardziej żywo- tnych od matek		spokoj- niejszych od matek			bardziej żywo- tnych od matek		sp. koj- niejszych od matek	
	Ilość	%	Ilość	%		Ilość	%	Ilość	%		Ilość	%	Ilość	%
18	13	72,3	5	27,7	33	17	51,5	16	48,5	—	—	—	—	—
18	11	61,1	7	38,9	24	16	66,7	8	33,3	13	5	38,5	8	61,5
20	11	55,0	9	45,0	16	8	50,0	8	50,0	9	—	—	9	10,0
18	12	66,7	6	33,3	12	2	16,7	10	83,3	—	—	—	—	—
10	4	40,0	6	60,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	13	54,2	11	45,8	25	11	44	14	56	7	3	42,9	4	57,1
14	3	21,4	11	78,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
122	67	54,9	55	45,1	110	54	49,1	56	50,9	29	8	27,6	21	72,4

ści przychówka z żywotnością matek. Nie obniża ono również zdolności do zapłodnienia klaczy, co potwierdza analiza wyników kampanii kojarzeniowych w stadninach.

W 1933 roku zanotowano najwięcej wypadków wysokiego obciążenia ogierów. Przeciętne obciążenie w kojarzeniu za ten rok wyniosło 23,5 klacze na ogiera wobec 17,3, przeciętnie za okres od 1930 do 1945 r. Zapłodnienie od kojarzeń tego roku z najintensywniej zużytkowanymi ogierami nie ustępowało, a niekiedy nawet przewyższało zapłodnienie klaczy w stadninie jako całości. Naprzykład przy obciążeniu 45—50 i więcej klaczy zapłodnienie od ogierów: Burnego, Libana, Woina, Trybunała i in. wahało się w granicach od 85 do 94%.

chy — żywotności. W miarę starzenia się reproduktorów ujawnia się mocna tendencja do obniżenia w przychówku tego wskaźnika.

2. Ogiery nie tracą w miarę starzenia się pełnej zdolności do dawania cennego przychówka. W związku z tym starych ogierów nie należy usuwać z pracy zarodowej. Zużytkowywać je należy na wypróbowanych pod względem doboru i przychówka matkach, dbając jednocześnie o staranną pielęgnację i utrzymanie ogierów.

3. W zależności od wieku należy regulować obciążenie ogierów w kojarzeniu, pamiętając o tym, że najbardziej cenny przychówek dają ogiery, będące w rozkwicie sił.

Nazwa nagrody	Lata rozgrywek	Imię zdobywcy nagrody	Nr Nr stadnin	P o c h o d z e n i e		W i e k	
				O j c i e c	m a t k a	o j c i e c	m a t k a
Wielka Wszechziątkowa 4-letnia	1931	Oktawa	14	Bob-Duglas	Oktawa	22	14
	1934	Wieczór	14	Trepłot	Waga	21	6
	1935	Zgidnyj	62	Gildiejec	Zorka	20	17
	1947	Gagacz	62	Gildiejec	Gakymnica	22	12
Nagroda im. ZSSR	1927	Meczet	15	Iris	Mołoszka	21	10
	1930	Interes	12	Iris	Serbia	24	9
	1933	Podagra	14	Bob-Duglas	Pawodź	23	13
	1945	Zgidnyj	62	Gildiejec	Zorka	20	17
	1947						

4. Proces starzenia się ogierów i związana z tym zmiana jakości potomstwa nie u wszystkich ogierów dokonuje się równomiernie, lecz zależy od indywidualnych właściwości i warunków utrzymania zwierzęcia.

Tłumaczył H. Twarowski

Jan Woronowicz

Współzawodnictwo w Państwowych Stadninach, Stadach Ogierów i Żrebięciarniach

Ruch współzawodnictwa w rolnictwie jest ruchem świeżym, szukającym coraz to innych form organizacyjnych, form, któreby najlepiej odpowiadały potrzebom, jakie wytwarza samo życie.



Ryc. 1.

Ogier „Wierszul” (czystej krwi arabskiej) ur. 1913 r. maści gniadej. Hodowca PSK Janów Podlaski.

W początkach maja 1949 r. został opracowany regulamin współzawodnictwa, który ujmował w pewne określone ramy współzawodnictwo w poszczególnych dziedzinach gospodarki rolnej i hodowlanej.

Okazało się jednak, że ogólnikowe formy są niewystarczające i że zachodzi konieczność opracowania instrukcji i regulaminów dla współzawodnictwa z dziedzin hodowli koni, krów, trzody chlewnej, produkcji przemysłowej jak gorzelnictwo, płatkarnie itp.

Do końca października bieżącego roku zostały opracowane dodatkowo do ogólnego regulaminu, szczegółowe instrukcje dla gorzelnictwa, odstawy zbóż nasiennych, tuczu oraz hodowli koni.

Projekt regulaminu współzawodnictwa w Stadninach, Stadach Ogierów i Żrebięciarniach był podany pod dyskusję na Zjeździe Dyrektorów Zarządów Okręgowych, Kierowników Stadnin i Inspektorów hodowlanych, który się odbył w dniach 2. 3 i 4 listopada br.

Po przedyskutowaniu i wprowadzeniu poprawek regulamin został zatwierdzony przez Zarząd Główny Zw. Zaw. Rob. Roln. i rozesłany do wszystkich Kierowników stadnin, stad ogierów i żrebięciarni.

Zasadniczą formą współzawodnictwa w hodowli koni jest:

- 1) współzawodnictwo jednej stadniny z drugą; to samo odnosi się do stad ogierów i żrebięciarni,

- 2) współzawodnictwo jednej stajni z drugą,
- 3) współzawodnictwo między poszczególnymi masztalerzami i koniuszymi w tej samej stajni lub z pracownikami drugiej stajni o tym samym charakterze pracy.

Ponadto poszczególni kierownicy mogą stanąć do współzawodnictwa w skali Państwowej o zyskanie tytułu najlepszej stadniny, stada lub żrebięciarni w Polsce.

Głównymi elementami współzawodnictwa w stadach ogierów są:

Pielęgnacja, przestrzeganie przepisów sanitarnych, ilość pokrytych klaczy, właściwe prowadzenie rozliczeń, konserwacja rekwizytów stajennych, dyscyplina pracy itp.

W Stadninach: Poza pielęgnacją, żrebnosć klaczy, ilość oddanych żrebiąt do wychowalni, konserwacja uprzęży i warunki sanitarne stajni, ogólny stan zdrowotności klaczy itd.

W Żrebięciarniach: Wchodzą dodatkowe elementy jak obłaskawienie, ilość oddanych klacek i ogierków jako materiału zarodowego do Państw. Stad. Ogier. i Klaczy oraz specjalnie położony jest nacisk na pielęgnację kopyt.

Uwzględniono również właściwe wykorzystanie pastwisk i wybiegów.

Niezależnie od tego ustalono punkty za należyty rozwój życia świetlicowego i warunki mieszkaniowe pracowników.

Od ogólnej ilości punktów uzyskanych za poszczególne elementy, przewidziano wysokie punkty karne w wypadku poronienia, padnięcia lub skaleczenia, spowodowanego niedbalstwem lub brakiem doglądu.

Do kierowania ruchem współzawodnictwa zostały powołane Komitety Współzawodnictwa, które jednocześnie są upoważnione do oceny współzawodnictwa i do przeprowadzania punktacji.

Biorąc pod uwagę wielkie zainteresowanie i zamiłowanie do koni pracowników hodowli, ruch współzawodnictwa spotkał się z wielkim zrozumieniem i współzawodnictwo zostało już podjęte przez poszczególne Stadniny.

Dla przykładu chcę podać, że do współzawodnictwa w skali Państwowej stanęli pierwsi pracownicy Stadniny w Mosznie.

K R O N I K A K R A J O W A

MIĘDZYNARODOWY MEETING WYŚCIGÓW KONNYCH W WARSZAWIE

Z inicjatywy Czechosłowackiego Jockey Clubu został zwołany w marcu rb. do Pragi kongres delegatów stowarzyszeń wyścigowych państw demokracji ludowych. Zgromadzeni uchwalili urządzać co roku międzynarodowe meetingi wyścigów co raz to w innym kraju oraz nawiązać ścisły kontakt w pracy nad podniesieniem hodowli koni i organizacją wyścigów.

Pierwszy taki meeting urządziła Polska na torze wyścigowym na Służewcu w Warszawie. Program obejmował 6 dni wyścigów: 6, 7, 14, 15, 20, 21 sierpnia. Ogólna suma nagród wyniosła 8 395 000 zł, najwyższa „Nagroda Państw Demokracji Ludowej” 700 000 zł.

Niestety na meeting nadesłała konie jedynie Czechosłowacja, reszta zaś krajów narazie nie zdecydowała się. Ekipa czechosłowacka składała się z prezesa Jockey Clubu Jana Budy, dyrektora, Wacława Hofnera, delegata Ministerstwa Rolnictwa dr. Wacława Michała, trenera J. Cellerę, czterech dżokejów, czterech aspirantów oraz 15 koni.

Konie i służba stajenna umieszczeni zostali w specjalnie przygotowanych kwaterach na Służewcu.

W trakcie wyścigów okazało się, że konie czeskie są o wiele słabsze od polskich, jak również personel stajenny i dżokeje ustępują dużo naszym. Z poważniejszych wyścigów programu żadnego nie wygrały konie czeskie. Do największych sukcesów gości zaliczyć należy zdobycie przez dwuletnie Dana i Sirenę skromniejszych gonitw dotowanych po 160 000 zł. Ogółem ekipa czechosłowacka wygrała 1 032 200 zł, na co złożyły się zwycięstwa w mniejszych wyścigach oraz drugie i dalsze miejsca. Najlepszy koń czeski Ridic 1944 (Dharampur — Rise) był po podróży i zmianie warunków zupełnie nie w formie i przegrywał nie-współmiernie do swej właściwej klasy. Również ceniona Valona 1946 (Gradivo — Valuta) wygrała zaledwie 115 000 zł.

Meeting w Warszawie, aczkolwiek z udziałem jednego tylko obcego kraju, przyniósł niewątpliwy pożytek, uzmysłowił bowiem naszym sąsiadom, że hodowla w Polsce stoi o wiele wyżej niż w Czechosłowacji i że mogą tu nabywać potrzebny dla nich materiał hodowlany.

W przerwach pomiędzy wyścigami goście objechali szereg stadnin pełnej krwi i półkrwi i w trakcie tych podróży podjęte zostały pertraktacje co do nabycia przez Czechosłowację w Polsce klaczy pełnej krwi angielskiej

MIĘDZYNARODOWY MEETING WYŚCIGÓW KONNYCH W PRADZE Z UDZIAŁEM KONI POLSKICH

Po meetingu w Warszawie, o którym mówimy w kronice krajowej, odbył się drugi z kolei międzynarodowy meeting wyścigów konnych państw demokracji ludowych w Pradze. Miał on miejsce w dniach 17, 18, 24, 25 września i 1, 2 października na torze wyścigowym w Wielkich Chuchlach pod Pragę.

W zawodach wzięły udział: Austria, Czechosłowacja, Polska, i Węgry.

Ekipa polska składała się z Kuratora Towarzystwa Zachęty do Hodowli Koni w Polsce gen. L. Bukojemskiego, szefa technicznego ekipy K. Koźmińskiego, trenera S. Kowalskiego, 6 ciu dżokejów i kilkunastu osób obsługi. Koni wysłano 26. Wyjechało pozbawionych dwóch jeźdźców amatorów: L. Chatzow i A. Falewicz, biorących udział w wyścigach przeszkodowych. Spośród lepszych koni poszły: Turysta, Ruch, Szczecin, Santa Gruz, Strumień i kilka dwulatków.

Węgry przysłały 2 konie, a w tym znakomitą Lubicę. Meeting wzbudził wielkie zainteresowanie w Pradze i tłumy publiczności zaległy trybuny w Chuchlach.

Nasza ekipa spisała się dzielnie i wygrała 8 wyścigów na sumę 551.500 koron czeskich, czyli około 4.400.000 zł.

Najwięcej wygrał Turysta, a mianowicie 100.000 koron czeskich.

Kulminacyjnym punktem meetingu był wyścig o „Nagrode Państw Demokracji Ludowych” 500.000 koron czeskich i puchar Czechosłowackiego Jockey Clubu dla trzyletnich i starszych ogierów i klaczy wszystkich krajów na dystansie 2.800 m.

Do wyścigu stanęło 13 koni, w tym: 8 z Czechosłowacji, 4 z Polski i 1 z Węgier.

Najpoważniejszymi konkurentami były polski Turysta i węgierska Lubica. Pozostałe konie, sądząc z uprzedniej ich kariery wyścigowej, szanse miały znikome.

Po doskonałym starcie ruszyła zwarta stawka 13 koni i zaraz na czoło wysunął się czeski derbista Liberal. Po 300 metrach zmienił go jednak nasz Brześć, który leaderował dla Rucha. W niedługim czasie doszła go węgierka Lubica, a reszta pola galopowała w odstępie na dość zwartej grupie, którą zamykał Ruch. Około 1.600 m Brześć zaczął słabnąć i na czoło wysunęła się Lubica. Wówczas dodał tempa Turysta i ulokował się na trzecim miejscu, mając już za sobą Szczecin. Znacznie poprawił swoją pozycję Ruch pod Jednaczewskim. Na zakręcie Turysta podszedł do Lubicy i para ta szła ze znaczną przewagą nad całym polem. Na prostej pierwszą ukazała się Lubica, mając przy siodle Turystę i już od tego momentu rozpoczęła się walka w posyle i baty. Pomimo szalonych wysiłków Stasiaka, Turysta nie mógł pokonać Lubicy i stanął u mety o pół

długości za nią. Lubica wygrała w zaciętej walce. Trzecie miejsce przypadło Szczecinowi, czwarte zajął Ruch, dalej czeski Lach, Bośnia, Liberal i inne.

Najlepszy koni czeski Liberal był zaledwie 7-mym.

Czas gonitwy 2 min. 58 sek.

Na usprawiedliwienie Turysty zaznaczyć należy, że poprzedniego dnia na robocie zrzucił Stasiaka i obiegił tor dwukrotnie zanim go złowiono.

Ciężki wyścig z Lubicą odbił się mocno na stanie Turysty i po powrocie z Pragi, zapisany nierozważnie do „Wielkiej Warszawskiej” został sromotnie pokonany przez Rucha, Takia i Miss Viktorę. Kariera jego na torze ma się już ku końcowi.

Laureatka Lubica jest koniem wyjątkowej, jak na obecne stosunki środkowo europejskie, klasy. Pochodzi z Irlandii, gdzie nabyta została do Węgier jako roczniaczka. Ojcem jej jest mało znany francuski Iceberg II 1935 (Van-Mer de Glace), który biegał na płoty i w płaskich we Francji i Anglii, a sanówka z nim kosztuje obecnie 49 £. Matką Lubicy jest Tableau.

Jako dwulatka Lubica biegała na Węgrzech 7 razy, z czego wygrała 4 duże wyścigi. W rb. biegała bez przegranej i wygrała m. in. Derby Węgierskie. Uważana jest za konia wyjątkowej klasy.

Pomimo porażki Turysty w najważniejszym wyścigu, wyprawa do Pragi powiodła się bardzo dobrze i osiągnęliśmy duże sukcesy. Aczkolwiek konie znalazły się w warunkach niekorzystnych z racji zmiany miejsca i trybu życia, biegania w Pradze w prawo, a nie w lewo jak u nas, ostrych zakrętów na torze, do których nie jesteśmy przyzwyczajeni, ekipa wygrała dużo nagród i zdobyła poważną kwotę pieniędzy. Wysoka w masie klasa naszych koni i jeźdźców zrobiła dobre wrażenie i hodowla polska została należycie zareklamowana.

W czasie meetingu odbył się drugi kongres wyścigowy państw demokracji ludowych, na którym zapadły ważne uchwały, a mianowicie.

Następny meeting międzynarodowy odbędzie się w Warszawie 8, 9, 16, 23 września 1950 r.

Każde z państw demokracji ludowych może wysłać na meeting maksimum 20 koni i 20 ludzi.

Ekipy po wkroczeniu w granice kraju urządzającego meeting pozostają na utrzymaniu tego kraju - gospodarza.

Na prawach koni krajowych mogą biegać konie urodzone w: Albanii, Bułgarii, Czechosłowacji, Polsce, Rumunii, Węgrzech i ZSRR. Konie pochodzenia zagranicznego, to znaczy urodzone po za krajami wyżej wymienionymi, niosą 3 kg. nadwagi.

Państwo organizujące meeting zapewni co najmniej 7 gonitw dla koni pełnej krwi angielskiej w każdym dniu wyścigów



Państwowego Instytutu Wydawnictw Rolniczych

Warszawa — Filtrowa 30

ukazują się czasopisma:

PRZEGŁĄD ROLNICZY —

Miesięcznik — cena egz. pojedynczego	zł	100.—
Prenumerata kwartalna	zł	270.—

MECHANIZACJA I ELEKTRYFIKACJA ROLNICTWA —

Miesięcznik — cena egz. pojedynczego	zł	140.—
Prenumerata kwartalna	zł	390.—

TRAKTORZYSTA I MECHANIK —

Miesięcznik — cena egz. pojedynczego	zł	30.—
Prenumerata kwartalna	zł	85.—

INSTRUKTOR ROLNY —

Miesięcznik — cena egz. pojedynczego	zł	140.—
Prenumerata kwartalna	zł	390.—

NAUKA I OŚWIATA ROLNICZA —

Dwumiesięcznik — cena egz. pojedynczego	zł	100.—
Prenumerata półroczna	zł	300.—

PRZEGŁĄD HODOWLANY —

Kwartalnik — cena egz. pojedynczego	zł	250.—
---	----	-------

Adres Administracji:

Państwowy Instytut Wydawnictw Rolniczych

Warszawa, ul. Filtrowa 30

Konto P. K. O. (dla wszystkich czasopism P. I. W. R.) Warszawa I-6464

T O W A R Z Y S T W O
PRZEMYSŁOWO - HANDLOWE

„BACUTIL”

PAŃSTWOWY ZARZĄD PRZYMUSOWY

CENTRALA W WARSZAWIE

UL. BARTOSZEWICZA 7, ————— TEL. 8-22-47

EKSPOZYTURY WE WSZYSTKICH MIASTACH WOJEWÓDZKICH

ZBIORNICE PRZY WSZYSTKICH RZEŻNIACH

Czynne Zakłady Utylizacyjne

Bycina, Działdowo, Gdynia, Golina, Letniki - Zambrowo, Łęczyce, Prusice,
Środa Śl., Wojborz, Zieloniec

oraz do uruchomienia

Grobniki, Marlewo, Syba, Żerań

SKUP - PRZETWÓRSTWO - SPRZEDAŻ

UBOCZNYCH PRODUKTÓW POUBOJOWYCH
I ODPADKÓW ZWIERZĘCYCH

gruczoły wewnętrznego wydzielania, kości, racice, kopyta, rogi, odpadki
skórne, krew, szczecina i włosie, jelita, tłuszcze techniczne itp.

Własne Zakłady Przetwórcze: Wytwórnia albuminy w Gdyni
Wytwórnia żelatyny jadalnej w Brodnicy. Wytwórnia żelatyny
w Puławach (w budowie). Wytwórnia fermentów i organoprepara-
tów w Warszawie. Laboratorium Centralne w Warszawie,
ul. Gizów 16/18